

Univerzita Karlova

Přírodovědecká fakulta

Studijní program: Biologie

Studijní obor: Teoretická a evoluční biologie



Bc. Hana Daňková

**Vliv pořadí narození a pohlaví sourozenců na sexuální chování
a preference**

Influence of birth order and sex of siblings on sexual behavior and preferences

Diplomová práce

Vedoucí práce: Mgr. Radim Kuba

Konzultant: prof. RNDr. Jaroslav Flegr CSc.

Praha, 2021

Prohlášení

Prohlašuji, že jsem diplomovou práci zpracovala samostatně a že jsem uvedla všechny použité informační zdroje a literaturu. Tato práce ani její podstatná část nebyla předložena k získání jiného nebo stejného akademického titulu.

V Praze, 11. 8. 2021

.....
podpis

Poděkování

Můj největší dík patří Mgr. Radimu Kubovi za spolupráci a skvělé vedení. Děkuji za veškerý čas strávený na konzultacích, za podnětné připomínky během řešení práce, ale také za ochotu, trpělivost a lidský přístup. Ráda bych poděkovala také prof. RNDr. Jaroslavu Flegrovi, CSc. za cenné rady ke statistickému zpracování dat. Rovněž děkuji Grantové agentuře UK, která náš výzkum vlivu sourozeneckých konstelací podpořila v rámci projektu č. 1568619.

Na tomto místě bych chtěla poděkovat i své rodině – manželovi Romanovi za to, že je mi oporou v každé situaci, rodičům za důvěru a podporu v průběhu celého studia a svým milovaným sourozencům, díky kterým jsem se před několika lety do tématu sourozeneckých konstelací s chutí pustila.

Abstrakt

Vývoj člověka je ovlivňován řadou vrozených i environmentálních faktorů. Jedním z klíčových faktorů prostředí je rodina, její struktura a dynamika vzájemných vztahů. Ty se mimo jiné mohou odvíjet od pořadí narození. Práci zaměřujících se na studium působení pořadí narození na člověka je relativně mnoho, avšak oblast lidské sexuality bývá často opomíjena. Výzkum v této oblasti doposud přinesl poměrně nekonzistentní výsledky a je třeba jej rozšiřovat o další nové poznatky. To bylo hlavním cílem této diplomové práce. V rámci naší průřezové studie byl analyzován soubor čítající 4495 osob pocházejících z dvoudětných rodin. Provedli jsme parciální korelační analýzu pořadí narození a vybraných proměnných souvisejících s lidskou sexualitou, a to s ohledem na pohlaví sourozenců. Pozornost byla věnována zejména prvním sexuální zkušenostem, počtu sexuálních partnerů, sociosexuální orientaci (SOI-R) a dominantně-submisivním sexuálními preferencím. Zjistili jsme, že pořadí narození s několika z těchto proměnných souvisí (věk prvních sexuálních zkušeností, počet sexuálních partnerů, sexuální preference), klíčovou roli ale hraje kombinace pohlaví jedince a pohlaví jeho sourozence. Na tyto výsledky by bylo vhodné navázat podrobnější studií v rámci konkrétních rodin a ověřit tak platnost těchto zjištění.

Klíčová slova

pořadí narození, sourozenecké konstelace, sexualita, sexuální chování, sexuální preference

Abstract

Ontogeny of a human being is influenced by several innate and environmental factors. One of the key environmental factors is family, its structure, and the dynamics of family relationships. These can depend, among other things, on the birth order. Relatively a lot of research has been conducted to study the effect of birth order on humans, but the area of human sexuality is often neglected. Research in this area has so far yielded relatively inconsistent results and needs to be expanded further with new knowledge. That is the main goal of this diploma thesis. In our cross-sectional study, 4495 subjects from two-child families were analyzed. We performed a partial correlation analysis of birth order and selected variables related to human sexuality, considering the sex of siblings. Particular attention was paid to the first sexual experience, the number of sexual partners, sociosexual orientation (SOI-R), and dominant-submissive sexual preferences. We found that the order of birth is related to several of these variables (age of first sexual experience, number of sexual partners, sexual preferences), but the key role is played by the combination of the individual's gender and the sex of his sibling. These results should be followed up by more detailed research within specific families to verify the validity of these findings.

Key words

birth order, sibling constellation, sexuality, sexual behavior, sexual preferences

Obsah

1	Úvod.....	1
2	Literární přehled.....	2
2.1	Pořadí narození a sourozenecké konstelace jako zdroj rozdílů mezi sourozenci	2
2.1.1	Stručná historie výzkumu vlivu pořadí narození	3
2.2	Metodické přístupy ke studiu rozdílů mezi sourozenci dle pořadí narození.....	4
2.2.1	Typy kategorizace sourozenců	4
2.2.2	Design studií zkoumajících pořadí narození.....	8
2.3	Teoretické přístupy k interpretaci rozdílů mezi sourozenci dle pořadí narození.....	10
2.3.1	Rozdíly v rodičovských investicích.....	10
2.3.2	Sourozenecká kompetice a teorie rodinné niky	13
2.3.3	Sourozenecké interakce a další zdroje rozdílů dle pořadí narození.....	16
2.4	Vliv pořadí narození na sexuální chování.....	16
2.4.1	Zahájení pohlavního života dle sourozeneckých pozic	18
2.4.2	Zahájení pohlavního života dle ordinálního pořadí narození	19
2.4.3	Sociosexuální orientace, počet sexuálních partnerů a nevěra.....	23
2.4.4	Reprodukční chování	25
3	Cíle práce.....	27
3.1	Vliv pořadí narození na vybrané aspekty sexuality	27
3.1.1	Pořadí narození a počátek pohlavního života	27
3.1.2	Pořadí narození a počet sexuálních partnerů a sociosexualita	27
3.1.3	Pořadí narození a sexuální preference	28
3.2	Vliv pohlaví sourozence na efekt pořadí narození.....	28
4	Metodika.....	30
4.1	Sběr dat a použité dotazníky	30
4.2	Soubor respondentů	31

4.3	Určení proměnných.....	32
4.3.1	Sourozenecké konstelace	32
4.3.2	Proměnné týkající se sexuality	33
4.4	Statistické zpracování dat	36
4.4.1	Software	36
4.4.2	Použité statistické metody	36
4.4.3	Postup analýz	37
5	Výsledky.....	39
5.1	Respondenti	39
5.1.1	Sourozenecké konstelace	40
5.2	Vliv pořadí narození na vybrané aspekty sexuality	41
5.2.1	Zahájení pohlavního života.....	42
5.2.2	Počet sexuálních partnerů a sociosexualita.....	42
5.2.3	Sexuální preference	43
5.3	Vliv pohlaví sourozence na efekt pořadí narození.....	44
5.3.1	Vliv pohlaví sourozence na rozdíly mezi prvorozenými a druhorozenými	45
5.3.2	Vliv pohlaví sourozence na rozdíly v rámci sourozenecké pozice	49
6	Diskuze.....	53
6.1	Vliv pořadí narození na vybrané aspekty sexuality	53
6.1.1	Zahájení pohlavního života.....	53
6.1.2	Počet sexuálních partnerů a sociosexualita.....	54
6.1.3	Sexuální preference	56
6.2	Vliv pohlaví sourozence na efekt pořadí narození.....	56
6.2.1	Ženy	57
6.2.2	Muži	61
6.3	Limity práce	63
7	Závěr.....	64
8	Seznam literatury.....	65

9	Seznam tabulek	71
10	Přílohy	73
	Příloha č. 1 – Dotazník, sourozenecká tabulka v přesném znění	73
	Příloha č. 2 – Dotazník, použité otázky v přesném znění	73
	Příloha č. 3 – Tabulky korelací, sexuální vzrušení z vlastního/cizího strachu, ohrožení, bolesti, bezmoci a ponížení	78

1 Úvod

Pořadí narození je jedním ze základních parametrů rodinné struktury; udává postavení jednotlivce v rámci rodiny a má významný vliv na jeho další vývoj. Pro jednotlivé sourozence je pořadí narození odlišné a zásadně ovlivňuje dynamiku vztahů s rodiči i ostatními sourozenci. Pořadí narození tak zapříčiňuje u každého z dětí rozdílnou zkušenost z rodinného prostředí, což může způsobit diferenciaci jejich rysů a chování. Existuje řada empirických studií ukazujících, jak se pořadí narození promítá do různých oblastí života; může souviset s osobnostními charakteristikami jedince (Sulloway, 1995; Eckstein et al., 2010), IQ (Black et al., 2011) či společenským postavením (Davis, 1997).

Některé ze studií se zaměřily také na souvislost pořadí narození a rozdílů v sexuálním chování sourozenců na jednotlivých pozicích. Této oblasti byla ale doposud věnována jen okrajová pozornost. Výzkumných prací není mnoho a řada z nich přináší rozporuplné výsledky. V důsledku nejednotného přístupu k metodickým nástrojům jsou jejich výsledky často neporovnatelné, což při nízkém počtu studií výrazně komplikuje možnost formovat zevšeobecnující závěry. Většina těchto prací zároveň probíhala ve druhé polovině 20. století, případně na přelomu milénia, a to téměř výhradně na populaci USA. K replikaci studií docházelo spíše výjimečně, recentní studie chybí. Řada vědeckých otázek doposud nebyla uspokojivě zodpovězena a tato oblast vyžaduje další výzkum.

Hlavním cílem této práce, bylo analyzovat, zda se vybrané aspekty sexuality (věk prvních sexuálních zkušeností, počet sexuálních partnerů, sociosexualita a sexuální preference) mění v závislosti na pořadí narození, a to v kontextu současného českého kulturního prostředí. Analýzy byly provedeny na souboru osob z dvoudětných rodin. Předpokládali jsme, že druhorození jedinci se sexuálními aktivitami začínají v dřívějším věku, vyžadují nižší míru závazku pro sexuální aktivity s druhou osobou (SOI-R) a dosahují vyššího počtu sexuálních partnerů než jedinci prvorození. Sekundárním záměrem této diplomové práce bylo zjistit, jaký vliv má na efekt pořadí narození pohlaví sourozence.

Předložená diplomová práce se skládá ze dvou hlavních částí. V teoretické části této práce jsou představeny základní metodické a teoretické přístupy ke studiu efektu pořadí narození. Zároveň jsou zde shrnuty a kriticky zhodnoceny dosavadní poznatky o vlivu pořadí narození na sexuální chování. Následující empirická část obsahuje podrobný popis použitých metod a výsledků vlastní studie. Výsledky jsou následně diskutovány a stěžejní výstupy zrekapitulovány v závěru.

2 Literární přehled

2.1 Pořadí narození a sourozenecké konstelace jako zdroj rozdílů mezi sourozenci

Na každého jedince v průběhu života působí kombinace faktorů vrozených a faktorů daných prostředím (v anglické literatuře se lze setkat s označením „nature and nurture“), které mají vliv na jeho výsledné psychické i fyzické charakteristiky (Galton, 1874).

Sourozenci (za předpokladu, že mají společné biologické rodiče) sdílejí přibližně jednu polovinu své genetické informace (Hamilton, 1964a,b), zároveň ve většině případů vyrůstají v témže prostředí své nukleární rodiny. Zdá se proto na první pohled překvapivé, že i přesto může být jejich psychologický profil a chování tak odlišné jako u dvou zcela nepříbuzných jedinců (Plomin & Daniels, 1987; Sulloway, 1997).

Tyto odlišnosti nelze plně vysvětlit genetickými faktory, příčiny jsou z velké části environmentální povahy (Dunn, & Plomin, 1991). Rozdíly mezi sourozenci jsou zásadně ovlivněny nesdíleným prostředím (Daniels & Plomin, 1985; Plomin & Daniels, 1987). Děti pocházející ze stejné rodiny jsou každé zvláště ovlivňovány jedinečným souborem vnějších podmínek mimo rodinu, zejména svými vrstevníky (Daniels & Plomin, 1985). Řada autorů se ale shoduje na tom, že stěžejní funkci ve formování rozdílných rysů osobnosti a chování u sourozenců nemá vnější prostředí, ale dynamika rodinného prostředí. Ta každého ze sourozenců v rodině ovlivňuje zcela odlišným způsobem (Daniels et al, 1985; Daniels & Plomin, 1985; Davis, 1997; Dunn, & Plomin, 1991; Plomin & Daniels, 1987; Sulloway, 1997).

Rodina je prostředím primární socializace a významně působí na člověka již od narození (Langmeier & Krejčířová, 2006). Přestože sourozenci vyrůstají společně, rodinné prostředí jimi není sdíleno v pravém smyslu slova. Každé dítě se v závislosti na svém pořadí narození totiž rodí do unikátní psychosociální situace, což má vliv na jeho další vývoj (Adler, 1999; Schulman & Mosak, 1977; Plomin & Daniels, 1987; Sulloway, 1997). Toto lze ilustrovat na příkladu prvorozeného a druhorozeného dítěte. Narozením prvního dítěte se rodina teprve formuje, rodiče se přizpůsobují své nové roli a veškerou péči věnují svému jedinému potomkovi (Langmeier & Krejčířová, 2006); prvorozený v tuto dobu nemusí o pozornost rodičů s nikým soupeřit. Druhorozené dítě oproti tomu přichází do situace, kdy již v rodině je přítomný starší rival a rodiče musí dělit své zdroje mezi dva potomky. Interakce mezi rodičem a potomkem a sourozenci navzájem se v závislosti na pořadí

narození významně liší (Trivers, 1974; Sulloway, 1997), vliv mají ale také další parametry rodinné struktury, jako je celkový počet potomků v rodině, jejich věkové odstupy či pohlaví sourozenců a jejich poměr. Tento soubor vlivů vyplývajících ze vzájemného postavení potomků v rámci rodiny je některými autory souhrnně označován jako sourozenecká konstelace (Leman, 2016).

2.1.1 Stručná historie výzkumu vlivu pořadí narození

Pořadí narození je téměř 150 let jedním z diskutovaných faktorů působících na jedince. Již v druhé polovině 19. století poukázal Francis Galton (1874) ve svém díle na vyšší zastoupení prvorozených a jediných synů mezi anglickými vědci a otevřel tak prostor pro diskuzi vlivu pořadí narození. Následoval Alfréd Adler, zakladatel individuální psychologie, který se na přelomu 19. a 20. století v rámci své práce zabýval dynamikou rodinných vztahů a jejich dopadů na jedince. Při studiu sourozenců věnoval zvláštní pozornost právě rozdílům mezi jednotlivými sourozeneckými pozicemi dle pořadí narození (Adler, 1928). Adler považuje pořadí narození sourozenců za ukazatel budoucích vzorců chování a postojů, přičemž každá sourozenecká pozice s sebou nese typické osobnostní rysy (Drapela, 2008). Byl to právě Adler, kdo přišel s teorií, že každé dítě v důsledku pořadí narození vyrůstá v podmínkách odlišných od svých sourozenců (Adler, 1999). Klíčovým momentem utvářejícím osobnost je tzv. sesazení z trůnu, tedy situace, kdy prvorozený (a v určité míře i každý další sourozenec s výjimkou nejmladšího) po příchodu mladšího sourozence ztrácí své předchozí postavení v rodině a musí bojovat s mladším sourozencem o pozornost rodičů (Adler, 1999).

Ve 20. století byl efekt pořadí narození hojně empiricky zkoumaným fenoménem, a to jak v souvislosti s vlivem na psychologické charakteristiky, tak v souvislosti s jeho působením na některé biologické rozdíly mezi sourozenci (shrnuje např. Adams, 1972; Ernst & Angst, 1983). Studie přinášely nekonzistentní a v řadě případů zcela protichůdné výsledky, což některé kritiky vedlo k otázce, zda efekt pořadí narození vůbec existuje (Schooler, 1972). Dle Adamse (1972) teoretická východiska (a z nich vyplývající metodika) těchto empirických výzkumů byla často příliš zjednodušující a obvykle poskytovala pouze parciální vysvětlení pro daná pozorování. Adams (1972) i někteří další autoři proto upozornili, že k tématu pořadí narození a jeho vlivu na jedince je třeba přistupovat mnohem komplexněji, zejména přizpůsobit metodické nástroje pro kategorizaci sourozenců a důsledně využívat statistických kontrol pro odfiltrování vlivu matoucích proměnných, např.

velikosti sourozeneckého souboru, věku matky či socioekonomického statusu, aby mohly být pozorovány skutečné efekty pořadí narození (Ernst & Angst, 1983).

Na konci 20. století vznesl do výzkumu pořadí narození novou perspektivu Frank J. Sulloway prostřednictvím své knihy *Born to rebel: Birth Order, Family Dynamics, and Creative Lives*. Převládající psychologická (případně fyziologická) východiska Sulloway (1997) v tomto díle rozšířil o ekologicko-evoluční pohled, a to svou teorií rodinné niky. Ta vychází z Darwinova principu divergence a dalších klasických teorií z oblasti evoluční biologie (blíže v kapitole 2.3) a je založená na diverzifikaci sourozenců v rodině za účelem snížení vzájemné sourozenecké rivality a maximalizace získaných rodičovských zdrojů. Tento teoretický přístup tak přinesl nové možnosti pro interpretaci rozdílů mezi sourozenci v osobnostních charakteristikách či chování a začlenil problematiku pořadí narození do teoretického rámce evoluční psychologie.

2.2 Metodické přístupy ke studiu rozdílů mezi sourozenci dle pořadí narození

Rozdílnost sourozenců v osobnostních charakteristikách a chování dle pořadí narození má poměrně velkou empirickou podporu (shrnuje např. Eckstein et al., 2010). Výsledky řady prací jsou ale rozporuplné, což je často zapříčiněno zvolenou metodikou (Ernst & Angst, 1983). Tato kapitola proto přináší podrobnější přehled metodických nástrojů užívaných ke studiu efektů pořadí narození.

2.2.1 Typy kategorizace sourozenců

Důležitou roli v analýzách hraje metodický přístup ke kategorizaci sourozenců; ten může mít zásadní vliv na výsledná pozorování. Na tomto místě budou jednotlivé nejčastěji používané kategorizace sourozenců blíže představeny.

Kategorizace podle biologického pořadí narození

Kategorizace dle biologického pořadí narození spočívá v zařazení sourozence do příslušné kategorie (prvorozený, druhorozený, třetirozený apod.) podle skutečného pořadí, v jakém se dané dítě narodilo (Schulman & Mosak, 1977). V literatuře je biologické pořadí narození označováno také jako ordinální či chronologické.

V některých studiích je používáno namísto prostého biologického pořadí narození tzv. relativní pořadí narození (Hartshorne et al., 2009). Tento přístup je ale využíván

poměrně zřídka a není teoreticky zakotven. Relativní pořadí narození vychází ze skutečného pořadí narození a počtu sourozenců v sourozeneckém souboru. Nejčastěji je určeno jako podíl počtu starších sourozenců a celkového počtu sourozenců daného jedince. Pořadí narození má zde povahu kontinuální proměnné nabývající hodnot od 0 (v případě prvorozených) do 1 (v případě nejmladších sourozenců) a popisuje relativní pozici jedince v sourozeneckém souboru dané velikosti. To umožňuje rozlišit pozici jedince v rámci celého sourozeneckého souboru, a navíc efektivně očistit pořadí narození od velikosti sourozeneckého souboru. V některých studiích se v souvislosti s výpočtem relativního pořadí narození lze setkat s označením Slaterův index (Poasa et al., 2004; Purcell et al., 2000) podle původního autora této metodiky Eliota Slatera (1962). Nevýhodou Slaterova indexu je ta, že pro jedináčky, jedince bez sourozenců, není hodnota indexu definována a nemohou tak být do analýz zařazeni (Hartshorne et al., 2009). Někteří autoři relativní pořadí narození určují i jinými alternativními postupy (např. Booth & Kee, 2009).

Tyto metody kategorizace jsou nejčastěji (ale nikoli výhradně) využívány ve studiích zabývajících se efektem pořadí narození v souvislosti s rostoucím věkem matky či se změnami fyziologie matčina těla s přibývajícími těhotenstvími. Příkladem mohou být studie vycházející z hypotézy postupné imunizace matky vůči specifickému antigenu pro Y chromozom a jejího dopadu na zvyšující se pravděpodobnost homosexuality či male-to-female transexuality u mužů se staršími bratry (shrnuje např. Blanchard, 2018). Pořadí narození zde působí jako biologický faktor; prenatální vývoj mladších sourozenců je nepřímě ovlivněn staršími sourozenci, které matka odnosila. Biologické pořadí narození je vhodné z toho důvodu, že nepoužívá souhrnnou kategorii pro prostřední děti a nejlépe tak odráží počet starších sourozenců, které daný jedinec má, což je v tomto případě klíčové.

Kategorizace podle sourozenecké pozice

Kategorizace dle sourozeneckých pozic navazuje na kategorizaci Alfréda Adlera, který ve své práci přinesl první komplexní popis jednotlivých sourozeneckých pozic (podrobněji v Adler, 1928; Adler, 1999). Kategorizace jedinců podle sourozenecké pozice představuje v celkovém objemu studií na toto téma pravděpodobně nejpoužívanější metodu kategorizace sourozenců v rámci sourozeneckého souboru. Výzkumy využívající tuto metodiku obvykle pracují se čtyřmi základními kategoriemi – jedináček, prvorozený, prostřední dítě a nejmladší dítě (benjamínek, poslední narozený). Jedinci jsou do těchto kategorií zařazováni dle svého skutečného pořadí narození (v řadě studií se tak i v případě

této kategorizace můžeme setkat s označením ordinální pořadí narození) a zároveň dle postavení v sourozeneckém souboru vůči ostatním sourozencům.

Někteří autoři používají zjednodušenou kategorizaci a slučují prostřední a nejmladší děti do souhrnné kategorie později narozených, kterou na základě některých sdílených charakteristik považují za poměrně konzistentní. Tento způsob kategorizace vychází z předpokladu, že mezi prvorozenými, kteří mají v rámci rodiny jedinečné postavení, a jedinci na všech zbývajících sourozeneckých pozicích by se měly projevovat nejvýraznější rozdíly (Sulloway, 1997). Řada studií ale ukazuje, že tuto zjednodušenou kategorizaci je třeba používat jen v opodstatněných případech; v důsledku odlišnosti prostředních a nejmladších dětí může v určitých případech výsledky zkreslovat (Salmon & Daly, 1998; Salmon, 2003)

Při využití kategorizace dle sourozenecké pozice nejsou obvykle v rámci početnějších sourozeneckých souborů rozlišovány jednotlivé pozice mezi nejstarším a nejmladším sourozencem. Kategorie prostředních dětí zde funguje jako souhrnná. Lze ale předpokládat, že prostřední dítě z rodiny se třemi dětmi je v jiné situaci než např. páté dítě ze šesti sourozenců. Tato informace se při použití kategorie prostředního dítěte ztrácí a rozdíl mezi jedinci ze sourozeneckých souborů různých velikostí (resp. o velikosti 3 a více sourozenců) se tak stírá (Hartshorne et al., 2009). Větší velikost sourozeneckého souboru je zároveň v mnoha případech spjata s horší socioekonomickou situací rodiny, náboženstvím či rasovým původem dané rodiny (Ernst & Angst, 1983; Schooler, 1972), proto je třeba při použití této kategorizace velikost sourozeneckého souboru při analýzách důsledně kontrolovat a pracovat s ní při následné interpretaci výsledků.

Speciální kategorií při studiu rodinné dynamiky jsou jedináčci, tedy prvorození, kteří nemají žádné mladší sourozence. Jedináčci bývají často vyčleňováni do samostatné kategorie, v některých studiích se lze také setkat s tím, že jsou z důvodu podobných rysů zahrnováni do kategorie prvorozených (Eckstein et. al., 2010; Schooler, 1972). Řada výzkumů ale z důvodu absence sourozenců jedináčky do svých analýz vůbec nezahrnuje (Eckstein et. al., 2010; Salmon & Daly, 1998; Schooler, 1972).

Kategorizace podle funkčního pořadí narození

S kategorizací dle sourozeneckých pozic úzce souvisí kategorizace dle funkčního pořadí narození. To je v literatuře označováno také jako psychologické či teoretické pořadí narození a vypovídá o roli daného jedince v kontextu psychosociálního prostředí rodiny

(Sulloway, 1997). Kategorizace dle funkčního pořadí narození využívá výše uvedených kategorií dle sourozeneckých pozic, jde ale více do hloubky a zaměřuje se také na další faktory, které mohou tuto pozici z psychologického hlediska měnit.

Pro výzkumy, kde pořadí narození představuje biologický faktor úzce spjatý s ontogenezí jedince, je využití prostého biologického pořadí narození obvykle vhodné a dostačující. Jak již bylo uvedeno dříve, v případě zkoumání pořadí narození v souvislosti s rozdíly mezi sourozenci v psychologických charakteristikách je ale zásadní psychologická situace v rodině, v níž jedinec vyrůstá (Schulman & Mosak, 1977; Sulloway, 1997). Pozice jedince v rodině vůči ostatním sourozencům s sebou nese určitou psychologickou roli, kterou jedinec přebírá, a může se projevovat nejen v rámci rodiny, ale ovlivňovat jedince i mimo rodinné prostředí (Adler, 1999; Eckstein et al., 2010; Leman, 2016; Toman, 1993).

Funkční (psychologická) pozice se často shoduje se sourozeneckou pozicí danou biologickým pořadím narození; za určitých podmínek se ale může lišit (Sulloway, 1997). Funkční pořadí narození může být ovlivněno změnou ve struktuře rodiny (např. rozdělením sourozenců v důsledku rozvodu, přibytím nových nevlastních sourozenců, adopcí či úmrtím sourozence), psychickým či fyzickým postižením sourozence, výrazným věkovým odstupem mezi sourozenci apod. (Eckstein, 2010; Sulloway, 1997). Pokud dojde např. k úmrtí prvorozeného sourozence či má tento závažné postižení, může druhorozený převzít jeho roli v rodině a vykazovat spíše znaky prvorozeného. Obdobný efekt by mohl mít také vysoký věkový odstup, který dle některých autorů modifikuje roli jedince v rámci rodiny. Dle tohoto přístupu vliv pořadí narození se zvětšujícími věkovými rozdíly mezi sourozenci slábne a v určitý okamžik dojde k „resetu“ a zahájení nového cyklu. Za tento zlomový moment je nejčastěji považován rozdíl pět let (Eckstein et. al., 2010; Milne & Judge, 2009; Sulloway, 1997). Dostatečná empirická podpora pro tuto hranici ale chybí. Autoři, kteří tento přístup využívají, mohou zavádět nové kategorie, např. funkční prvorozený pro druhorozené, kteří jsou mladší o pět a více let než jejich starší sourozenec, či funkční benjamínek pro prostřední dítě, které je o pět let starší, než jeho mladší sourozenec (Billingham, 1989; Milne & Judge, 2009).

Někteří autoři zdůrazňují také vliv pohlaví jednotlivých sourozenců na funkční pozici jedince v rámci sourozeneckého souboru (Leman, 2016; Toman, 1993). Ve smíšených sourozeneckých souborech lze v důsledku menší míry rivality (Minnett et al., 1983) a diferenciací rolí dle pohlaví (tj. na mužské a ženské) očekávat nižší rozdíly dané pořadím narození. U dvoučlenných sourozeneckých souborů (bratr a sestra) se tak mohou oba

sourozenci projevovat spíše jako prvorození (Leman, 2016). Vliv pohlaví sourozence v sourozeneckých interakcích byl empiricky podpořen (např. Minnett et al., 1983), jeho efekt na změnu funkční sourozenecké pozice ale nebyl zatím ověřen a je třeba k němu přistupovat obezřetně.

2.2.2 Design studií zkoumajících pořadí narození

Další důležitou součástí metodiky výzkumů, které se zabývají vlivem pořadí narození na jedince, je design studie a metodický přístup ke sběru dat. Ty jsou dvojího typu – někteří autoři využívají pro výzkum efektu pořadí narození průřezovou studii (v anglické literatuře označovanou jako *cross-sectional* či *between-family*), jiní dávají přednost sběru dat v rámci rodin (v anglické literatuře je tento přístup označován jako *within-family*). Oba přístupy mají své výhody a nevýhody a mohou mít významný dopad na výsledná pozorování (Michalski & Shackelford, 2001; Rodgers et al., 2000; Zajonc & Sulloway, 2007). Zde budou podrobněji popsány.

Within-family studie

Tento přístup vychází z teoretických východisek pro vliv pořadí narození na psychologické charakteristiky a chování jedince (tém je věnována kapitola 2.3). Základním teoretickým předpokladem je ten, že rozdíly mezi sourozenci dané pořadím narození vznikají působením rodinného prostředí (Healey & Ellis, 2007; Sulloway, 1997). *Within-family* přístup v souladu s tímto předpokladem spočívá ve sběru dat od respondentů pocházejících ze stejných sourozeneckých souborů. Každá rodina je ve výběrovém souboru zastoupena kompletním sourozeneckým souborem (případně alespoň jeho významnou částí), což umožňuje adekvátní analýzu efektů vznikajících v rámci rodiny (Healey & Ellis, 2007).

Základní výhodou přístupu *within-family* je ten, že poskytuje automatickou kontrolu neměřených faktorů sdíleného prostředí, které působí na sourozence v jednotlivých rodinách (Dick et al., 2000; Michalski & Shackelford, 2001). Vzhledem ke skutečnosti, že v rámci sběru dat nejsou oslovováni jednotlivci, ale sourozenecké dvojice, trojice apod., je hlavní nevýhodou tohoto přístupu zejména časová a organizační náročnost sběru dat.

Průřezové studie

Průřezová studie (v kontextu výzkumu pořadí narození) spočívá v jednorázovém sběru dat od respondentů, kteří obvykle pocházejí z různých rodin. Příbuzní jedinci se samozřejmě ve výběrovém souboru mohou náhodně objevit, není to ale záměrem. Výběrový soubor tedy není tvořen výhradně sourozeneckými dvojicemi, trojicemi apod., jako je tomu u *within-family* studií, ale jednotlivci vyrůstajícími v různých rodinách. Na základě získaných informací jsou respondenti z výběrového souboru rozřazeni do jednotlivých kategorií dle pořadí narození (bližší informace ke způsobům kategorizace lze najít v kapitole 2.2.1) a tyto souhrnné kategorie následně porovnávány. Zásadní výhodou tohoto přístup je rychlost sběru dat, protože není tak časově a organizačně náročný jako v případě *within-family* přístupu.

V rámci jednotlivých rodin je variabilita ve znacích nižší než mezi rodinami, průřezová studie tedy může přinést signifikantní výsledky i v těch případech, kdy rozdíly v rámci rodiny signifikantní nejsou (Zajonc & Sulloway, 2007). Někteří autoři využívání průřezové studie z metodologického hlediska kritizují. Vliv pořadí narození vychází z dynamiky vztahů v rámci rodiny. Studium tohoto vlivu mimo rodinný kontext podle některých z kritiků postrádá smysl a při použití *within-family* designu tedy mohou efekty pozorované v průřezových studiích úplně vymizet či být silně redukovány (Rodgers et al., 2000). Dále argumentují tím, že při souhrnném porovnávání skupin respondentů s odlišným pořadím narození může pořadí narození fungovat pouze jako zástupná proměnná pro jiné faktory, např. velikost sourozeneckého souboru, věk matky či socioekonomický status rodiny (Bjerkedal et al., 2007; Ernst & Angst, 1983; Rodgers et al., 2000). Prvorození jedinci jsou totiž častěji zastoupení mezi respondenty z menších sourozeneckých souborů, zatímco respondenti narození jako prostřední děti (či později narození obecně) častěji pocházejí z větších sourozeneckých souborů (Price & Hare, 1969; Ernst & Angst, 1983). Jak již bylo uvedeno dříve, velikost rodiny může souviset se socioekonomickým statutem; s rostoucím pořadím narození zároveň stoupá věk matky (Ernst & Angst, 1983). Pozorované efekty tak mohou být výsledkem působení některé z těchto matoucích proměnných, které korelují s pořadím narození, a nikoli výsledkem působení pořadí narození samotného. Pozorované efekty tak mohou být artefaktem vycházejícím z rozdílů mezi rodinami (Wichman et al., 2006).

Blacková (2011) ve své studii oba metodické přístupy porovnává a dochází k závěru, že i při použití průřezové studie lze pozorovat skutečné efekty, pokud je využito adekvátních

analýz (tj. takových, které zahrnují kontrolu matoucích proměnných) a dostatečně velkého souboru respondentů. Dostatečně velký výběrový soubor je při využití průřezové studie klíčový také jako prevence pozorování artefaktů v analýzách. V každé rodině může mít měřitelná úroveň sledované proměnné jinou hodnotu, což může být způsobeno řadou faktorů (genetické dispozice, vzdělání rodičů a styl výchovy, náboženství, socioekonomický status, sociální postoje apod.). Ve *within-family* analýzách toto nepředstavuje problém; u průřezových studií, kde jsou jednotlivé rodiny náhodně zastoupeny jedinci z různých sourozeneckých pozic tato skutečnost hraje významnou roli. Malé vzorky jsou silněji ovlivněny náhodou; efekt pořadí narození u studií prováděných na malém výběrovém souboru často není prokázán (Minnett et al., 1983), případně mohou být pozorovány trendy v rozporu se skutečností. Jak ukazuje Blacková (2011), při využití dostatečně velkého výběrového souboru tento problém odpadá, a i průřezová studie přinese relevantní výsledky.

2.3 Teoretické přístupy k interpretaci rozdílů mezi sourozenci dle pořadí narození

V následující kapitole budou shrnuty základní teoretické přístupy, které umožňují bližší pochopení mechanismů vzniku variability psychologických znaků a chování dle pořadí narození napříč sourozeneckým souborem. Speciální pozornost bude věnována evolučně-psychologickému teoretickému rámci – rodičovským investicím a konfliktu mezi rodičem a potomkem a sourozenecké kompetici.

2.3.1 Rozdíly v rodičovských investicích

Řada autorů považuje za základní zdroj sourozeneckých odlišností rozdíl v rodičovských investicích, tzn. způsob alokace zdrojů mezi jednotlivé potomky. Rodičovské investice lze definovat jako veškeré zdroje, které rodiče musejí vynaložit k produkci potomků a zajištění jejich přežití, a to na úkor investice do dalšího potenciálního potomstva (Trivers, 1972). Rodičovské investice zahrnují počáteční metabolické investice do pohlavních buněk a energii vloženou do pohlavního aktu (v případě savců následovanou časovou a energetickou investicí do těhotenství a porodu) a zároveň všechny další investice ve prospěch vývoje a úspěšného přežití potomka, např. krmení, strážení před nebezpečím a další nutnou péči. Trivers (1972) zdůrazňuje, že investice zdrojů do jednoho potomka má negativní efekt na možnosti rodiče investovat do jiného potomka, protože rodičovské zdroje jsou omezené. Rodiče tedy musí své limitované zdroje alokovat mezi potomky takovým

způsobem, aby maximalizovali počet přeživších potomků a tím zvyšovali svůj reprodukční úspěch (Trivers, 1972).

Inkluzivní biologická zdatnost a konflikt mezi rodiči a potomky

Potomci ve vztahu k rodičům ale nehrají pouze pasivní roli příjemce zdrojů, o zdroje naopak aktivně soupeří; jejich reprodukční zájmy se totiž od zájmů rodičů liší a mezi rodiči a potomky tak vzniká konflikt (Trivers, 1974). Koncept konfliktu mezi rodiči a potomky je zcela klíčový pro analýzu rodinné dynamiky (Rohde et al., 2003). Trivers (1974) svou teorií konfliktu rodičů a potomků navazuje na práci Williama Hamiltona, který se zabýval příbuzenským výběrem a evolucí sociálního chování. Sociální chování (altruismus) se dle Hamiltona (1964a,b) může objevit a udržet pouze v populaci, kde získaný výnos ze sociálního chování pro příjemce násobený stupněm příbuznosti mezi jedinci (tj. pravděpodobností, s jakou příbuzní jedinci sdílí genetickou informaci) převyší náklady sociálního chování pro altruistu, přičemž výnosy i náklady jsou zde měřeny změnou (navýšením či snížením) biologické zdatnosti. Důležitou roli zde hraje inkluzivní biologická zdatnost, která zahrnuje nejen přímou zdatnost jednotlivce, ale také zdatnost jeho příbuzných (váženou právě stupněm příbuznosti) (Hamilton, 1964a,b). Lze tedy očekávat, že sobecké chování vůči příbuznému se vyplatí pouze tehdy, pokud jsou náklady tohoto chování pro příbuzného po vynásobení stupněm vzájemné příbuznosti nižší než výnosy tohoto sobeckého chování pro jedince. Tento předpoklad Trivers (1974) aplikuje dále na rodiče a jejich potomky a popisuje vznik sporu o míru a načasování rodičovských investic. Z důvodu rozdílů v příbuznosti rodičů a potomků k sobě samým a mezi sebou navzájem dochází k tomu, že optimální výše rodičovských investic se z pohledu rodičů a potomků liší (Daly & Wilson, 1995; Trivers, 1974). Rodiče jsou se všemi svými potomky příbuzní stejnou měrou a jsou adaptováni k rozdělování dostupných zdrojů mezi své potomky takovým způsobem, aby maximalizovali svůj reprodukční úspěch. To znamená, že pokud začnou náklady určitého typu rodičovské investice do potomka převažovat nad výnosy, měli by rodiče tyto investice utlumit a investovat do dalšího potomka. Svůj reprodukční úspěch se ale současně snaží maximalizovat také každý individuální potomek a v tomto momentu se zájmy obou stran střetávají, typickým příkladem může být odstavení u savců (Trivers, 1974). Každý potomek je sám se sebou dvakrát příbuznější než se svými rodiči či sourozenci a je pod selekčním tlakem se dál snažit maximalizovat svůj podíl a získat tak pro sebe větší objem rodičovských zdrojů, než jaký jsou rodiče v dané situaci ochotni poskytnout, a to do

okamžiku, než se poměr nákladů a výnosů dostane pod hranici jedné poloviny (v případě, že sourozenci sdílí pouze jednoho rodiče, je touto hranicí jedna čtvrtina) (Trivers, 1974). Limit sobeckosti je nastaven vzájemnou příbuzností – za touto hranicí si již potomek škodí a snižováním zdatnosti rodičů negativně ovlivňuje vlastní inkluzivní zdatnost.

Rodičovské investice dle pořadí narození potomků

Rodičovské investice nejsou vždy mezi jednotlivé potomky rozdělovány zcela rovnoměrně, vliv na alokaci zdrojů má řada faktorů, jako je věk, pořadí narození a pohlaví potomků, věk rodiče či signály potomků (Daly & Wilson, 1987; Daly & Wilson, 1995; Lalumiere et al., 1996; Trivers, 1974). Vlivem selekčního tlaku na zvyšování biologické zdatnosti rodiče se tak formovaly psychologické motivační mechanismy, podle kterých rodiče volí při limitovaných zdrojích výši rodičovských investic do jednotlivých potomků dle daných podmínek. V určitých situacích tak může docházet k diskriminačnímu dělení zdrojů (Daly & Wilson, 1995). Význam pořadí narození v distribuci rodičovských investic se dle těchto teorií částečně odvíjí právě od věku potomka – s rostoucím věkem jsou potomci blíže vlastní pohlavní dospělosti a stoupá tak pravděpodobnost jejich úspěšné reprodukce, což zvyšuje v kontextu rodičovské biologické zdatnosti jejich hodnotu (Daly & Wilson, 1987; Salmon & Daly, 1998; Sulloway, 1997). To přináší výhodu zejména prvorozeným sourozencům.

Prvorození mají zároveň po narození výhodu monopolizace veškerých rodičovských investic (Adams, 1972). Jako jediní ze sourozenců tak v kritickém období počátku života, kdy je dítě nejvíce závislé na péči rodičů, získávají veškeré dostupné materiální i nemateriální zdroje (Hertwig et al., 2002). Prvorození jsou oproti svým sourozencům zvýhodněni zejména výší časové investice rodičů do péče, časové zdroje totiž v důsledku přerozdělování v čase klesají (Price, 2008) a mladším sourozencům se jich v takové míře nedostává. Oproti tomu později narození sourozenci (zejména poslední narození) mohou benefitovat z rostoucí výše materiálních zdrojů, které se obvykle s přibývajícím věkem rodičů zvyšují (Powel & Steelman, 1995). To může představovat výhodu v pozdějších obdobích života, např. při placení výdajů v souvislosti s nástupem na vysokou školu (Stelman & Powel, 1989). Některé studie ale ukazují, že v souvislosti s investicemi do studia se i přesto nejvyšší finanční podpory dostává prvorozeným, kteří příslušného věku dosáhnou jako první a zdroje pro mladší sourozence mohou být předchozími investicemi ve prospěch starších výrazně omezeny (de Haan et al., 2010).

Pokud mají rodiče k dispozici dostatečné množství zdrojů (což obvykle platí pro rodiny ve vyspělých státech západního světa, ve kterých výzkum efektu pořadí narození probíhá nejčastěji), snaží se je obvykle mezi potomky distribuovat rovnoměrně (Hertwig et al., 2002), což potvrzují i empirické studie (Daniels et al., 1985; Schooler, 1972). Paradoxně v důsledku této snahy o rovnoměrné rozdělování zdrojů (materiálních prostředků, času a pozornosti) ale vznikají rozdíly mezi celkovým objemem rodičovských investic ve prospěch dětí v jednotlivých sourozeneckých pozicích, přičemž nejméně zdrojů je investováno do prostředních dětí (Hertwig et al., 2002). Princip této nerovnosti je dán kumulativní povahou rozdělování zdrojů v čase. Prvorození před narozením svých mladších sourozenců zažívají období výhradního čerpání rodičovských zdrojů. Jedinci narození jako poslední naopak mají k dispozici většinu zdrojů rodičů po odchodu svých starších sourozenců z domácnosti. Prostřední děti se v průběhu celého dětství a dospívání dělí o rodičovské zdroje s minimálně jedním sourozencem a jsou tak v nejméně výhodné pozici (Hertwig et al., 2002). S tím koresponduje empiricky podložená skutečnost, že prostřední děti mají oproti prvorozeným a posledním dětem nejnižší sebedůvěru (Kidwell, 1982) a nejméně blízký vztah k rodičům. Signifikantně méně často sami sebe považují za oblíbence rodičů (Salmon, 2003), jsou s nimi nejméně v kontaktu (Kennedy, 1989) a v rámci rodiny mají bližší vztah spíše se sourozenci než s rodiči (Salmon & Daly, 1998). Prostřední děti si budují zázemí mimo rodinu; na přátelské vazby mají nejpozitivnější náhled ze všech sourozeneckých pozic a zároveň nejméně podvádějí v dlouhodobých vztazích (Salmon, 2003).

2.3.2 Sourozenecká kompetice a teorie rodinné niky

Jak vyplývá z konfliktu mezi rodiči a potomky, každý potomek se snaží získat větší objem rodičovských zdrojů, než je pro rodiče výhodné danému potomkovi poskytnout, a to na úkor vlastních sourozenců (Trivers, 1974). Sourozenci tedy v rámci rodiny soupeří o omezené zdroje, kterými rodiče disponují, do určité míry analogicky, jako soupeří o zdroje druhy v rámci prostředí (Sulloway, 1997; Sulloway, 2010). Tato sourozenecká kompetice je společně s rozdíly v rodičovských investicích považována za další ze stěžejních zdrojů sourozeneckých odlišností.

Darwinistický princip divergence

Dle Sullowaye (2010) lze na rozrůžňování charakteristik sourozenců nahlížet jako na rozbíhání (divergenci) znaků u druhů žijících na jednom území. Princip divergence znaků

popsal již Darwin (2007) ve svém klasickém díle *O vzniku druhů přírodním výběrem*. Darwin (2007) zde uvádí, že na jednom místě s limitovanými zdroji se uживí tím více druhů, čím dokonaleji budou rozrůzněni k odlišným zvykům. Minimalizace kompetice druhů o tentýž (např. potravní) zdroj prostřednictvím divergence znaků zde funguje jako efektivní nástroj zvýšení biologické zdatnosti (Suloway, 2010). Obdobně jako u galapážských pěnkav na ostrově s limitovanými zdroji může být tento mechanismus uplatňován také u potomků sdílejících v rámci rodiny tentýž limitovaný objem rodičovských zdrojů (Suloway, 2010).

Teorie rodinné niky a sourozenecká rivalita

V návaznosti na princip divergence Suloway (1997) přirovnává rodinné prostředí k ekologickému stanovišti s omezenými zdroji. Podobně jako obsazení ekologické niky v rámci prostředí umožní druhu efektivní získávání zdrojů pro své přežití a rozmnožení, tak i nalezení vlastní specifické niky v rámci rodiny přináší každému sourozenci (v kontextu dělby rodičovských investic mezi potomky) zásadní výhodu pro jeho prosperitu. Obsazování rodinných nik je zde metaforou pro diferenciaci strategií k maximalizaci získaných rodičovských zdrojů, která s sebou přináší rozrůznění sourozenců na úrovni zájmů, chování i psychologických charakteristik (Suloway, 1997). Obsazením rozdílných rodinných nik je snižována míra vzájemné kompetice sourozenců, což je výhodné také z hlediska inkluzivní biologické zdatnosti vzhledem k vysokému stupni příbuznosti sourozenců (Hamilton, 1964a,b). Pozitivní dopad diferenciaci vývojových drah jednotlivých sourozenců na biologickou zdatnost jednotlivců se může projevit i po opuštění rodinného prostředí, kdy si sourozenci hledají partnera – lze předpokládat, že vlivem vzájemné odlišnosti se budou zaměřovat na partnery z jiných prostředí a nebudou tak pro sebe představovat konkurenci (Lalumiere et al., 1996).

Prvorození jsou zde opět ve výhodě, a to z několika důvodů. Díky vyššímu věku mají obvykle rozvinuté schopnosti na pokročilejší úrovni než jejich mladší sourozenci, pro získání ekvivalentního podílu rodičovské pozornosti musí méně zkušený sourozenec vyvinout více úsilí a prokázat jiné schopnosti (Lalumiere et al., 1996). Prvorození sourozenci zároveň obsazují rodinnou niku jako první – Suloway (1997) předpokládá, že volí nejsnazší strategii k získání rodičovských zdrojů, a to zachování rodičovského status quo, tedy přijetí postojů a hodnot rodičů, a naplňování rodičovských přání a očekávání. U prvorozených skutečně lze pozorovat vyšší míru konformity a konzervativnosti (Barni et al., 2014), orientace na úspěch a svědomitosti (Healey & Ellis, 2007; Paulhus et al., 1999) či vyšší

dosažené vzdělání (de Haan, 2010). Prvorození také často pomáhají rodičům s péčí o mladší sourozence a zastávají tak zodpovědnou roli „rodiče juniora“ (Sulloway, 2010), což dále přispívá k formování jejich osobnosti.

Mladší sourozenec je dle Sullowaye (1997) nucen zvolit jinou strategii a vyhnout se porovnávání ze strany rodičů tím, že vynikne jiným způsobem než jeho starší sourozenec. Tato nutnost se přizpůsobit a hledat nové možnosti, když ta nejsnazší je již zabraná, může být příčinou některých psychologických charakteristik, které byly u později narozených jedinců empiricky podpořeny. Ve srovnání s prvorozenými se u mladších sourozenců lze setkat s větší otevřeností ke zkušenosti (Healey & Ellis, 2007), liberálnějším přístupem a sklony k riskování (Argys et al., 2006) či rebelování (Paulhus et al., 1999; Rohde et al., 2003; Sulloway, 1997). Vzhledem k interakci se sourozenci od narození jsou také sociálně schopnější – snáze vycházejí s ostatními a navazují přátelské vztahy mimo rodinu (Steelman & Powel, 1985).

Obsazováním rozdílných rodinných nik, resp. rolí v rámci sourozeneckého souboru klesá kompetice a tím pádem také sourozenecká rivalita (Sulloway, 1997). V literatuře se lze setkat také s termínem deidentifikace, který popisuje proces vzájemné (vědomé i nevědomé) diferenciaci sourozenců na sousedících ordinálních pozicích (Schachter et al., 1978; Whiteman et al., 2007). Deidentifikace (obdobně jako obsazování odlišných rodinných nik v Sullowayově teorii) snižuje sourozeneckou rivalitu a kompetici věkově nejbližších sourozenců o rodičovskou pozornost v důsledku zmenšování prostoru pro přímé srovnávání (Schachter et al., 1978; Whiteman et al., 2007). Míra vzájemné rivalry je kromě pořadí narození závislá také na dalších faktorech, jako je pohlaví sourozenců či věkový odstup – u sourozenců stejného pohlaví je vzájemná rivalita větší než u sourozenců opačného pohlaví, rivalita roste také s klesajícím věkovým odstupem mezi sourozenci (Minnet et al., 1983). V souladu s tím jsou zjištěny, že deidentifikace je silnější právě ve stejnopohlavních sourozeneckých dyádách (Schachter et al., 1978).

Někteří autoři upozorňují, že přestože je teorie rodinných nik zcela zásadním teoretickým rámcem pro vysvětlení psychologických a behaviorálních rozdílů mezi sourozenci, může být stejně dobře využita pro post hoc interpretaci zcela protichůdných trendů (Davis, 1997).

2.3.3 Sourozenecké interakce a další zdroje rozdílů dle pořadí narození

Při diferenciaci sourozenců mohou působit i další faktory, např. hierarchická struktura sourozeneckého souboru či předsudky a stereotypy, které se s pořadím narození pojí (Sulloway, 2010). Hierarchie sourozeneckého souboru je obvykle dána rozdílem věku mezi sourozenci, který se pojí s dalšími rozdíly, a to ve velikosti, síle a úrovni schopností, které daný sourozenec ovládá (např. verbálních). Starší sourozenec je ve srovnání s mladším obvykle vyspělejší, čehož může využívat v případných střetech k zastrašení a zachování své dominantní pozice (Sulloway, 2010). Tento efekt závisí na velikosti věkových odstupů mezi sourozenci – čím blíží jsou si sourozenci věkově, tím menší náskok starší sourozenec má. Dominantní pozice vůdce je obvykle spojována s prvorozenými, kteří jsou obecně dominantnější než později narození (Beck et al., 2006; Perlin & Grater, 1984; Phillips et al., 1988), efekt by se ale měl uplatňovat napříč celým souborem.

Společenské stereotypy se mohou projevit v očekávání a přístupu k dětem na jednotlivých sourozeneckých pozicích, a to jak ze strany rodičů, tak okolí (Herrera et al., 2003; Ernst & Angst, 1983); můžou také fungovat jako sebenaplnující se proroctví (Sulloway, 2010). Například u prvorozených se obvykle očekává, že budou nejinteligentnější, nejposlušnější a nejzodpovědnější ze všech sourozenců, u prostředních dětí se počítá se zamlklostí a závistivostí, u nejmladších dětí se předpokládá největší kreativita, společenskost nebo nezodpovědnost (Herrera et al., 2003). Tyto stereotypy mohou ovlivňovat proces socializace a utvářet tak osobnost jedince.

Roli mohou hrát také sociální mechanismy vycházející ze vzájemných interakcí mezi sourozenci. Starší sourozenci mohou pro mladší představovat vzor pro sociální učení, referenční jednotku pro vlastní chování a postoje či zdroj informací a příležitostí – to způsobuje obecně spíše snižování rozdílů mezi sourozenci (McHale et al., 2009; Whiteman et al., 2007), může to ale zapříčiňovat rozdíly např. v načasování prvních sexuálních zkušeností (Haurin & Mott, 1980; Rodgers & Rowe, 1988; Rodgers et al., 1992) (více k tomuto tématu v kapitole 2.4.1).

2.4 Vliv pořadí narození na sexuální chování

Tato kapitola přináší podrobný přehled literatury zabývající se souvislostí pořadí narození a sexuálního chování. Zatímco vztahu mezi pořadím narození a inteligencí, akademickými úspěchy či osobnostními charakteristikami byla v posledních desetiletích věnována široká pozornost (shrnuje např. Eckstein et al., 2010; Ernst & Angst, 1983;

Sulloway, 1995), empirických výzkumů věnujících se sexualitě v kontextu pořadí narození není mnoho. Recentní studie či studie replikující dřívější výsledky často chybí, což znemožňuje dosažení relevantních zobecňujících závěrů. Pořadí narození je obecně spíše slabším faktorem, efekty pořadí narození na psychologické a behaviorální proměnné jsou obvykle poměrně malé a jsou citlivé na použité metodické nástroje (ty jsou podrobně popsány v kapitole 2.2). Na tomto místě je proto třeba znovu připomenout, že metodické nedostatky (malé výběrové soubory v případě průřezových studií, zjednodušující kategorizace sourozenců či neodfiltrování matoucích proměnných) mohou způsobovat protichůdnost pozorovaných efektů či jejich úplnou absenci.

Přestože se někteří autoři na základě svých analýz domnívají, že pořadí narození sexuální chování a postoje neovlivňuje (Billingham et al., 1989), řada prací efekty nalézá. Následující podkapitoly jsou věnovány empirickým studiím souvislosti pořadí narození s vybranými aspekty lidské sexuality, konkrétně se zahájením sexuálních aktivit, sociosexuální orientací a počtem sexuálních partnerů, nevěrou a reprodukčním chováním.

Jednou z poměrně intenzivně zkoumaných charakteristik v závislosti na pořadí narození je sexuální orientace – dle dosavadních výzkumů je sexuální orientace u mužů významně ovlivňována počtem starších bratrů (shrnuje např. Blanchard, 2018). Tento robustní efekt, který je v literatuře označován zkratkou FBOE (z anglického *fraternal birth order effect*), má s největší pravděpodobností biologickou příčinu a je vysvětlován postupnou imunizací matky vůči antigenu specifickému pro Y chromozom (tzv. imunologickou hypotézou) (Blanchard & Bogaert, 1996). Vzhledem ke skutečnosti, že tato práce se zaměřuje na působení pořadí narození coby faktoru vycházejícího z psychosociálního prostředí rodiny, detailní analýza literatury k FBOE přesahuje rámec této práce.

Sulloway (1997) očekává, že obsazování rozdílných rodinných nik sourozenci s různým pořadím narození by mohlo mít dopad také na diferenciaci sexuálních strategií, kterých jedinci využívají v pozdějším věku. Sulloway (1997) v appendixu své knihy *Born to rebel: Birth Order, Family Dynamics, and Creative Lives* předkládá hypotézu, že později narození jedinci budou oproti prvorozeným více orientováni na krátkodobé sexuální strategie, tzn. lze u nich očekávat vyšší míru krátkodobých nezávazných vztahů, což s sebou nese nižší ochotu do vztahu investovat čas, energii či materiální zdroje, nižší potřebu závazku pro sexuální aktivity, vyšší počet partnerů a jejich častější střídání (Buss & Schmitt,

1993). Sulloway (1997) vychází z předpokladu, že na navazování partnerských vztahů mají zásadní vliv environmentální faktory (Waller & Shaver, 1994) – pořadí narození jako jeden z faktorů nesdíleného rodinného prostředí by tak mohlo působit na rozdíly v sexuální chování mezi sourozenci. Reprodukční strategie skutečně mohou být ovlivněny povahou rodinného prostředí – u jedinců vyrůstajících v nestabilním rodinném prostředí dochází k dřívějšímu nástupu puberty a zahájení pohlavního života, lze u nich očekávat také vyšší nestabilitu v partnerských vztazích a nižší rodičovské investice do potomků (Belsky et al., 1991; Wierson et al., 1993). Za předpokladu, že pro později narozené jedince je rodinné prostředí z hlediska dělbý materiálních zdrojů a materiálních zdrojů méně stabilní než pro jejich prvorozené sourozence, mohl by se tento efekt uplatňovat. V kontextu rodinných nik se prvorození zároveň silněji identifikují s rodiči a rodinným status quo, což v tomto případě může představovat setrvávání v dlouhodobém partnerském svazku a založení rodiny (Sulloway, 1997), zatímco později narození jsou více otevřeni novým zkušenostem (Healey & Ellis, 2007).

2.4.1 Zahájení pohlavního života dle sourozeneckých pozic

V rozporu se Sullowayovou (1997) hypotézou jsou výsledky historicky prvních studií, které se na zahájení pohlavního života v souvislosti s pořadím narození zaměřily. První práce z počátku 70. let zabývající se předmanželskými sexuálními zkušenostmi dospívajících ukázala (na vzorku 174 studentů), že mezi prvorozenými muži i ženami je více těch, kteří již měli pohlavní styk, než mezi později narozenými (Touhey, 1971). V souladu s těmito výsledky jsou pozorování Horna a Turnera (1975), kteří odhalili vyšší zastoupení prvorozených mezi bílými ženami v domově pro svobodné matky. Studie replikující tentýž postup na vzorku afroamerických těhotných žen (vdaných i svobodných) tento trend ale nepotvrdila (Dixon, 1980). Touhey (1971) předpokládá, že dřívější počátek pohlavního života u prvorozených může být spojen s dřívějším přijetím role dospělého a s tím souvisejících povinností i výsad, toto vysvětlení považují za nejpravděpodobnější i další autoři (Horn & Turner, 1975). Diskutovanou příčinou byly v případě studií na vzorcích těhotných žen i možné rozdíly v efektivitě užívání antikoncepce prvorozenými a později narozenými ženami, to ale nebylo potvrzeno (Argys et al., 2006; Dixon, 1980).

Jiné studie, v souladu s předpokladem krátkodobých sexuálních strategií u později narozených, ukázaly, že u později narozených jedinců je naopak větší pravděpodobnost, že již měli první sexuální styk než u prvorozených v daném věku (Argys et al., 2006; Milne &

Judge, 2009). V případě mužů se sexem nejdříve začínají jedinci na pozici prostředních dětí, v případě žen začínají v nejnižším věku benjamínci (Milne & Judge, 2009). Nutno zdůraznit, že v této studii (Milne & Judge, 2009) autorky pracovaly s funkčním pořadím narození – do kategorie prvorozených zahrnovaly jak ordinálně prvorozené, tak druhorozené, kteří byli o pět a více let mladší než jejich prvorození sourozenci; což komplikuje srovnání s jinými výsledky.

2.4.2 Zahájení pohlavního života dle ordinálního pořadí narození

Řada výzkumů se zaměřila na rozdíly v načasování prvních sexuálních zkušeností z hlediska interakcí starších a mladších sourozenců. Tyto studie sledovaly, jak chování či pouhá přítomnost starších sourozenců v rodině ovlivňuje sexuální chování jejich mladších sourozenců. Nevýhodou v kontextu této práce může být, že se jedná o výzkumy mimo teoretický rámec evoluční psychologie. Tyto studie se nezabývají pořadím narození ve smyslu sourozeneckých pozic ve struktuře rodiny, ale vzájemným působením sourozenců v dyádách mladší-starší sourozenec. Tyto dyády mohou pocházet ze sourozeneckých souborů různých velikostí; informace o přesných pozicích v rámci sourozeneckého souboru nejsou pro tyto studie relevantní. Přesto jsou tyto výsledky důležitým přínosem, protože upozorňují na obecné trendy v sexuálním chování dospívajících napříč sourozeneckým souborem.

Výsledky longitudinálních *within-family* studií na velkých souborech respondentů ukazují, že mladší sourozenci začínají s pohlavním životem dříve než jejich věkově nejbližší starší sourozenci (Haurin & Mott, 1990; Rodgers & Rowe, 1992). Efekt se uplatňuje jak u stejnopohlavních, tak různopohlavních sourozeneckých dyád. Ve stejném věku jsou mladší sourozenci oproti svým starším sourozencům zároveň více sexuálně aktivní ve smyslu závažnosti sexuálních aktivit, které provozují – od držení za ruce po petting (tzn. vzájemnou stimulaci pohlavních orgánů rukou) (Rodgers & Rowe, 1988). Mladší sourozenci, jejichž starší sourozenec již měl sexuální styk, jsou zároveň více aktivní než ti, jejichž starší sourozenec jej zatím neměl (Rodgers & Rowe, 1988). Rodgers a Rowe (1992) předpokládají, že se jedná o univerzální fenomén, a dále testují hypotézy pro možná vysvětlení těchto rozdílů mezi sourozenci.

Testovány byly dvě psychosociální hypotézy, a to hypotéza modelu a hypotéza zdroje příležitostí. Autoři očekávali, že pokud by se efekt uplatňoval na základě sociálního učení, kde starší sourozenec funguje jako model pro mladšího, bude se silněji uplatňovat u

stejnopohlavních sourozeneckých dvojic – mladší sestry starších sester budou v takovém případě sexuálně aktivnější než mladší bratři (a obdobně, že mladší bratři starších bratrů budou sexuálně aktivnější než mladší sestry). Tato hypotéza ale nebyla podpořena (Rodgers & Rowe, 1992). V případě hypotézy staršího sourozence jako zdroje příležitostí autoři předpokládali dva odlišné způsoby vlivu (u stejnopohlavních a různopohlavních sourozeneckých dyád), které se budou silněji uplatňovat spíše u sourozenců bližších si věkem než u sourozenců s větším věkovým odstupem. Ve stejnopohlavních sourozeneckých dvojicích může starší sourozenec mladšího brát na večírky či dvojité rande, kde se setká s potenciálním sexuálním partnerem. V různopohlavních sourozeneckých dvojicích může starší sourozenec naopak seznamovat mladšího se svými kamarády, kteří opět mohou představovat potenciální partnery. Tato hypotéza byla podpořena jen částečně, a to pouze u respondentů bílé barvy pleti (Rodgers & Rowe, 1992). Autoři ale upozorňují, že v případě psychosociálních vysvětlení jako je hypotéza modelu či zdroje příležitostí by citlivější analýzy na datech mapujících podrobněji situaci v rodinách mohly přinést silnější efekty (Rodgers & Rowe, 1992).

V souladu s hypotézou modelu pro sociální učení jsou výsledky některých dalších studií. Studie Almyho et. al. (2015) ukázala, že sexuální chování a postoje mladších sourozenců závisí na (domnělé) sexuální aktivitě jejich starších sourozenců. Dospívající, kteří mají za to, že jejich starší sourozenec ještě neměl pohlavní styk, si více cení sexuální abstinence. Oproti tomu dospívají, kteří se naopak domnívají, že jejich starší sourozenec již žije aktivním pohlavním životem, nepřisuzují sexuální abstinenci takový význam a s větší pravděpodobností schvalují různé sexuální aktivity – petting, orální sex i vaginální styk (Almy et al., 2015). Obdobně také studie zaměřující se na riskantní sexuální chování v souvislosti se sociálním učením (McHale et al., 2009) ukázala, že míra riskantního sexuálního chování a riskantních postojů vůči sexu a těhotenství u mladších sourozenců je závislá na chování a postojích jejich starších sourozenců, a to i při kontrole přístupu matky (tedy dalšího potenciálního modelu) k sexu. Efekt byl silnější u sourozenců stejného pohlaví, s menšími věkovými odstupy, bližšími vztahy a vyšší genetickou příbuzností (McHale et al., 2009).

Hypotéza teleskopu (tzn. posunu údajů v důsledku nepravdivého sebehodnocení) coby vysvětlení dřívějšího zahájení sexuálních aktivit u mladších sourozenců také nebyla podpořena (Rodgers & Rowe, 1992). Vysvětlení by mohlo být biologického charakteru – u mladších sourozenců dle sebehodnocení respondentů docházelo k dřívějšímu nástupu

puberty a ve srovnání se staršími sourozenci dříve fyzicky vyspívali (Rodgers & Rowe, 1992). Autoři nabízejí také další alternativní vysvětlení. Příčinou může být konzervativnost starších sourozenců, která oddaluje věk prvního sexu. Prvorození jsou ve vztahu k sexualitě skutečně konzervativnější (Kilpatrick & Cauthen, 1969), zda ale konzervativnost ve vztahu k sexualitě klesá lineárně s rostoucím pořadím narození (tedy např. zda bude mít druhorozené dítě konzervativnější přístup k sexu než třetí dítě) nebylo testováno. Specificky u starších sester ale může být oddálení věku prvního pohlavního styku způsobeno pouhou přítomností mladších sourozenců (Milne & Judge, 2011); to pravděpodobně souvisí s pohlavně specifickou rolí starší sestry coby pomocnice při péči o mladší sourozence.

Starší sourozenec může být pro mladšího dále také zdrojem informací o sexualitě, ať již na základě záměrného sdílení či odposlechu konverzací staršího sourozence s vrstevníky mladším sourozencem. Roli mohou hrát také rostoucí materiální zdroje s věkem rodičů (např. Powel & Steelman, 1995) (vedoucí k poskytování vyššího kapesného či půjčování auta) a klesající přísnost a dohled (Leman, 2016). Vliv rodičovského monitoringu na sexuální aktivity dospívajících byl empiricky podpořen (Wight et al., 2006).

Vliv bratrů na zahájení sexuálního života

Rodgers (1983) ve své průřezové studii ukázal, že sexuální chování může být ovlivněno celkovým počtem bratrů v rodině, a to jak u chlapců, tak u dívek (u těch je efekt silnější). Počet bratrů zde signifikantně koreloval se sexuální zkušeností respondentů (ve smyslu, zda již měli či neměli pohlavní styk). Rodgers (1983) navrhuje hypotézu „maskulinizace“ prostředí – pokud lze považovat sexuální aktivity dospívajících za „maskulinní“ aktivity, bude mít v rodinách s více bratry takové chování větší podporu (Rodgers, 1983). Bratři mohou zároveň fungovat jako zdroj příležitostí či model pro sociální učení (Rodgers, 1983). Při replikaci této analýzy na jiném vzorku respondentů ale efekt počtu bratrů pozorován nebyl (Miller et al., 1987). Tyto studie nerozlišovaly mladší a starší bratry, případně starší a mladší sestry. Za předpokladu, že počátek pohlavního života mladšího sourozence je ovlivňován starším sourozencem (Rodgers & Rowe, 1988; Rodgers et al., 1992; Haurin & Mott, 1990), bylo by vhodné se zaměřit na mladší a starší sourozence také zvlášť.

Tento přístup zvolil ve své studii Widmer (1997). Výsledky této studie ukazují, že sexuální chování a přesvědčení starších bratrů má zásadní vliv na sexuální chování mladších sourozenců. Pokud je starší bratr ještě panic, snižuje se pravděpodobnost zahájení

pohlavního života také u jeho mladšího sourozence. Efekt „velkého bratra“ se ale silněji uplatňuje ve stejnopohlavních sourozeneckých dyádách (Widmer, 1997), více jsou ovlivněni mladší bratři.

Vliv sester na zahájení sexuálního života

Studie Widmera (1997) zaměřená na vliv starších sourozenců ukazuje, že sexuální chování a přesvědčení starších sester nemá na sexuální chování mladších sourozenců přímý vliv. Zároveň ale nachází jiný efekt; starší sestry mohou působit jako prostřednice mezi svou referenční skupinou vrstevnic a mladší sestrou. Pokud je tato skupina, do které starší sestra patří, nakloněna brzkému zahájení sexuálního života, zvedá se pravděpodobnost, že její dospívající mladší sestra již také měla pohlavní styk (Widmer, 1997). Význam sdíleného okruhu přátel zdůrazňují i jiní autoři (East & Shi, 1997).

Z řady jiných studií ale vyplývá, že chování starší sestry je pro sexuální chování mladší sestry významným faktorem (East et al., 1993; East, 1996; East & Shi, 1997; East & Jacobson, 2001; East et al., 2007; Friede et al., 1986; Hogan & Kitagawa, 1985). Tyto studie byly zaměřeny zejména na mladší sestry dospívajících matek. U mladších sester vyrůstajících se starší sestrou, která již porodila dítě, se zvyšuje pravděpodobnost časného zahájení pohlavního života (East et al., 1993, East et al. 2007; Hogan & Kitagawa, 1985). U dívek, jejichž starší dospívající sestra je matkou, zároveň narůstá pravděpodobnost riskantního chování (East & Jacobson, 2001) a vlastního těhotenství (East & Jacobson, 2001; East et al., 2007; Friede et al., 1986). Tyto dívky mají také liberálnější postoje k sexualitě (East et al., 1993; East, 1996). Liberalita postojů k sexuálnímu chování a pravděpodobnost, že dívka již není panna, pozitivně korelují i s počtem sexuálně aktivních starších sester (East et al., 1993). Zásadní roli hraje charakter vztahu mezi sestrami. Vysoká rivalita zvyšuje pravděpodobnost, že mladší sestra již měla pohlavní styk, a je u mladší sestry asociována s větším rozsahem sexuálních aktivit (East, 1996). Nevýhodou těchto studií je ta, že se soustředí primárně na mateřství starší sestry (důsledek) coby působící faktor a nezapívají se blíže sexuální aktivitou starších sester samou o sobě, tedy i v případech, kdy nevede k těhotenství a porodu (s výjimkou East et al., 1993).

Vliv rasového původu na pozorované efekty

Výsledky některých studií se liší v závislosti na rasovém původu respondentů. Ve studii Rodgerse a Rowea (1992) byl pozorován robustní pořadí narození na věk při prvním sexuálním styku u respondentů bílé i černé barvy pleti, u respondentů hispánského původu

nikoli. Jiná studie (při použití odlišných statistických metod) zjistila efekt pouze u respondentů bílé barvy pleti (Haurin & Mott, 1990).

Analýzy probíhaly na souborech dat populace USA, odlišnosti mezi respondenty různého rasového původu mohou být dány kulturními rozdíly v komunitách, ve kterých se příslušníci odlišných etnik pohybují. Autorky druhé zmiňované studie (Haurin & Mott, 1990) se domnívají, že kontext komunity, ve které dospívající zažívají své první sexuální zkušenosti, se u afroameričanů může lišit v tom směru, že u chlapců snižuje celkový dopad rodinných vlivů na jejich sexuální aktivitu. U afroamerických dívek rodina určitý vliv má, ale nikoli přímo sourozenci (Haurin & Mott, 1990). Widmer (1997) v kontrastu k těmto zjištěním ale ukázal, že vliv staršího bratra na sexuální chování mladších sourozenců je u afroameričanů ještě silnější než u ostatních.

2.4.3 Sociosexuální orientace, počet sexuálních partnerů a nevěra

Výzkumů zabývajících se vztahem mezi pořadím narození a sociosexuální orientací, počtem sexuálních partnerů či nevěrou ve vztazích jsou dostupné pouze jednotky. Jedná se výhradně o průřezové studie pracující s výběrovými soubory čítajícími maximálně stovky (a v jednotlivých sourozeneckých kategoriích v některých případech i pouhé desítky) respondentů. Použitá kategorizace sourozenců je nejednotná a výsledky nekonzistentní. Není tedy možné vyvozovat z těchto výsledků obecné závěry; tato oblast vyžaduje další výzkum.

Vlivu pořadí narození na sociosexuální orientaci se věnovala studie Michalskiho a Shackelforda (2002), která testovala Sulowayovy hypotézy ohledně pořadí narození a sexuálních strategií. Očekávali, že pokud mají později narození jedinci skutečně tendence spíše ke krátkodobým sexuálním strategiím, bude u nich možné pozorovat nižší potřebu závazku pro zapojení do sexuálních aktivit, tzn. volnější sociosexuální orientaci. K ověření tohoto předpokladu využili dotazník SOI-R (z anglického *The revised Sociosexual Orientation Inventory*, podrobné informace o tomto dotazníku v kapitole 4.3.2). Dle výsledků analýz se prvorození a později narození respondenti ale ve skóre dosaženém v SOI-R neliší (Michalski & Shackelford, 2002). Neprůkazné výsledky mohou být důsledkem využití souhrnné kategorie později narozených, další studie totiž ukázala, že jedinci narození jako prostřední děti se od posledních narozených v sociosexualitě lišit mohou (Salmon, 2003). Tato studie nejen využívá podrobnější kategorizace respondentů dle pořadí narození, ale také testuje efekt pořadí narození zvlášť u obou pohlaví. Vychází z předpokladu, že

pozice prostředního dítěte je nejméně výhodná z pohledu získaných rodičovských zdrojů (bližší informace v kapitole 2.3.1), což se může projevit v přístupu k partnerským vztahům. U mužů sice signifikantní závislost mezi pořadím narození a sociosexualitou pozorována nebyla, u žen ale byla situace jiná – ženy narozené jako prostřední děti dosahovaly nižšího skóre než ženy prvorozené a poslední narozené (Salmon, 2003). Ženy narozené jako prostřední tedy měly tedy vyšší potřebu závazku pro sexuální aktivity se svým protějškem (restriktivnější sociosexuální orientace). Srovnání prvorozených a posledních narozených bohužel chybí. Autorka upozorňuje, že obecný trend restriktivnější sociosexuální orientace, tzn. vyšší potřeby závazku pro zapojení do sexuálních aktivit, by u jedinců z řad prostředních dětí mohl být nalezen při použití většího vzorku (v rámci této studie pracovala se vzorkem čítajícím pouze 245 respondentů). Zároveň ale připouští, že u mužů se vzhledem k obecnému sklonu k nižší potřebě závazku pro sexuální aktivity s protějškem (Gangestad & Simpson, 1990; Gangestad et al., 1992) může uplatňovat efekt zdi. Dle našich informací toto nebylo žádnou další studií testováno.

Dle studie Michalskiho a Shackelforda (2002) později narození toužili do budoucna po větším počtu sexuálních partnerů. Toto zjištění je v souladu se Sullowayovou (1997) hypotézou o sklonu později narozených spíše ke krátkodobým sexuálním strategiím, a tedy častějšímu střídání partnerů. Prvorození ale v téže studii reportovali oproti později narozeným signifikantně vyšší počet sexuálních partnerů (Michalski & Shackelford, 2002), což autoři nijak nediskutují. Autoři pouze spekulují, že výsledky týkající se sexuálního chování a tužeb mohou být zkresleny v důsledku rozdílů v sebehodnocení. Obdobně také jiní autoři nabízejí interpretaci, že prvorození a později narození by se mohli lišit v reportování skutečné údaje o svém sexuálním chování (Horn & Turner, 1975). Studie, která se na tuto možnost blíže zaměřila, ale takový efekt nenašla (Rodgers et al., 1992). Je tedy opět otázkou, zda pozorovaný efekt nemůže být spíše zapříčiněn nevhodnou kategorizací respondentů, protože jak ukázaly jiné studie (Kidwell, 1982; Salmon & Daly, 1998; Salmon, 2003), jedinci na pozicích prostředních a posledních narozených dětí se mohou zásadně odlišovat. Jiné studie dle našich informací počet sexuálních partnerů v souvislosti s pořadím narození nezkoumali.

Sulloway (1997) také předpokládá, že později narození vzhledem ke svému sklonu více riskovat (empiricky podpořeno např. studií Argys et al, 2006) mohou využívat riskantních strategií i v partnerských vztazích a být např. více nevěrní ve stálých partnerských svazcích než prvorození. Buunk (1997) ve své studii ukázal (v kontrastu s touto

hypotézou), že častěji naklonění sexuální aférce mimo svůj primární partnerský vztah jsou prvorození než jedinci na pozici později narozeného dítěte. Prvorození (ve srovnání s později narozenými) se zároveň více zajímali o jiné potenciální sexuální partnery, přestože již měli stálého partnera. Toto ale může být opět artefakt dichotomické kategorizace sourozenců. Výsledky jiné studie totiž ukazují, že mezi jedinci na pozici prostředního dítěte je naopak signifikantně méně nevěrných v monogamních svazcích, než je tomu mezi jedinci na jiných sourozeneckých pozicích (Salmon, 2003). To může být opět dáno skutečností, že jedinci na pozici prostředních dětí jsou více orientovaní na vztahy mimo rodinu a obdobně, jako kladou důraz na přátelské vztahy, mohou více dbát také na kvalitu svých partnerských vztahů (Salmon, 2003). Srovnání procenta nevěrných mezi prvorozenými a posledními narozenými navíc ukázalo, že největší zastoupení nevěrných je v kategorii benjamínků (Salmon, 2003).

S nevěrou úzce souvisí také partnerská žárlivost. Ta může nabývat tří podob – reaktivní (reakce na skutečné intimní aktivity partnera s další osobou), preventivní (přehnané reakce na náznaky zájmu partnera o další osobu) a úzkostlivé (představy situací, kdy partner navazuje intimní vztah s další osobou, vyvolávající úzkost) (Buunk, 1997). Prvorození jsou méně žárliví než později narození, a to signifikantně v rámci všech třech typů žárlivosti (Buunk, 1997). Příčinou může být skutečnost, že prvorozeným se dostává vyšších rodičovských investic a v počátku života také výhradní rodičovské pozornosti; v souladu s tím jsou výsledky ukazující, že jedináčci, kteří se o zdroje rodičů nemusí dělit s žádným sourozencem, vykazovali ještě nižší míru žárlivosti než prvorození (Buunk, 1997). Buunk (1997) upozorňuje, že analýzy jsou spíše předběžné povahy; tato studie ale nebyla doposud replikována.

2.4.4 Reprodukční chování

Sexuální strategie slouží k maximalizaci biologické zdatnosti jedince; tyto strategie se vyvíjejí v kontextu prostředí, v jakém dítě vyrůstá (Belsky et al., 1991). Reprodukční chování ve vztahu k pořadí narození je opět zkoumáno pouze v rámci jednotek prací, které používají odlišné metodické přístupy, což komplikuje porovnatelnost jejich výstupů.

Michalski a Shackelford (2002) testovali hypotézu, že později narození vzhledem k předpokládané tendenci ke krátkodobým sexuálním strategiím budou chtít uzavírat manželství v pozdějším věku než prvorození; analýza jejich očekávání nepodpořila. Výsledky ale ukázaly, že později narození touží mít své první dítě v pozdějším věku než prvorození (Michalski & Shackelford, 2002). Z jiné studie vychází, že to jsou naopak

prvorození, kdo uzavírá manželství a má své první děti v pozdějším věku, nikoli později narození jedinci (Davis, 1997). Tyto efekty jsou ale závislé i na dalších proměnných, jako je výše příjmu či vzdělání (Davis, 1997). U prvorozených byla v rámci této studie zjištěna větší touha a snaha o dosažení významného společenského statutu, což je v souladu s teorií rodinné niky (Davis, 1997). Je možné, že v souvislosti s tímto trendem může být založení rodiny v některých případech odkládáno prvorozenými na později.

Předchozí uvedené studie nezkoumaly efekt pořadí narození zvlášť pro muže a pro ženy. Podrobnější analýza načasování prvních těhotenství a porodů v případě žen a prvních dětí v případě mužů v závislosti na funkčním pořadí narození ukázala, že ženy na pozici prostředního dítěte jsou poprvé těhotné v mladším věku (Milne & Judge, 2009). Přestože u prostředních žen lze pozorovat mírnou tendenci k prvnímu porodu v dřívějším věku než u žen prvorozených, rozdíly mezi ženami na jednotlivých sourozeneckých pozicích nejsou signifikantní (Milne & Judge, 2009). Oproti tomu muži na pozici prostředního dítěte naopak mají své první dítě ve srovnání s prvorozenými signifikantně v pozdějším věku (Milne & Judge, 2009). Autorky navrhuji, že muži na pozici prostředního dítěte mohou mít větší tendence k rebelování (Saroglou & Fiasse, 2003), což vede k brzkému startu sexuálnímu života a zároveň pozdějšímu usazení a rodičovství (Milne & Judge, 2009).

Dle některých autorů mají (v závislosti na výši příjmu a vzdělání) prvorození obecně méně potomků než později narození jedinci (Davis, 1997). Jiná studie ukázala, že nejméně potomků mají jedinci na pozici prostředního dítěte – tento efekt byl ale pozorován pouze při využití průřezové studie, v případě využití *within-family* přístupu efekt mizí (Milne & Judge, 2009). Výsledky v této oblasti jsou opět nekonzistentní. Další empirickou evidenci pro tyto závislosti, které by do problematiky vnesly více světla, se nepodařilo dohledat.

3 Cíle práce

Cílem této diplomové práce bylo prozkoumat dynamiku vlivu sourozeneckých konstelací na vybrané aspekty sexuality člověka. V první fázi byly provedeny korelační analýzy pořadí narození a vybraných proměnných souvisejících se sexualitou pro odhalení směru a síly případných asociací, a to odděleně pro obě pohlaví. Ve druhé fázi jsme se zaměřili na vliv pohlaví sourozence na efekt pořadí narození; zde jsme využili dvou metodických přístupů, které nám umožnily získat komplexnější obraz o roli pohlaví sourozence. V následující kapitole budou jednotlivé cíle práce blíže představeny.

3.1 Vliv pořadí narození na vybrané aspekty sexuality

Primárním záměrem této diplomové práce bylo sledovat, zda a jak vybrané proměnné týkající se sexuality respondentů souvisejí s pořadím narození. Zaměřili jsme se na tři oblasti – na první sexuální zkušenosti, na počet sexuálních partnerů a sociosexualitu a na sexuální preference.

3.1.1 Pořadí narození a počátek pohlavního života

1. Prvním dílčím cílem bylo analyzovat, zda oproti prvorozeným zažívají druhorození první sexuální zkušenosti v nižším věku.

Na základě předchozích studií jsme předpokládali, že druhorození budou se sexuálními aktivitami začínat dříve než prvorození. Pro posouzení souvislosti pořadí narození a raných sexuálních aktivit jsme se zaměřili na věk prvního skutečného polibku (nikoli zdvořilostního), věk prvních sexuálních aktivit zahrnujících dráždění pohlavních orgánů (bez samotného pohlavního styku) a věk prvního pohlavního styku. Mezi pořadím narození a jednotlivými proměnnými souvisejícími s počátkem pohlavního života by tak měla být pozorována negativní korelace.

3.1.2 Pořadí narození a počet sexuálních partnerů a sociosexualita

2. Druhým dílčím cílem bylo analyzovat, zda oproti prvorozeným udávají druhorození vyšší počty sexuálních partnerů a zda druhorození vykazují volnější sociosexuální orientaci (tj. dosahují vyššího skóre v SOI-R (Penke & Asendorpf, 2008) než prvorození.

Předpokládali jsme, že prvorození budou orientovaní spíše na dlouhodobé sexuální strategie, zatímco druhorození budou orientovaní spíše na krátkodobé sexuální strategie. Pro posouzení souvislosti pořadí narození a využívání dlouhodobých či krátkodobých sexuálních strategií jsme se zaměřili na sociosexuální orientaci a počty sexuálních partnerů. Sledovali jsme počet sexuálních partnerů opačného pohlaví, počet sexuálních partnerů stejného pohlaví a počet sexuálních partnerů na jednu noc.

Očekávali jsme, že oproti prvorozeným budou druhorození vykazovat pro své sexuální aktivity nižší potřebu závazku mezi partnery; mezi pořadím narození a dosaženým skóre v SOI-R by tak měla být pozitivní korelace.

Zároveň jsme očekávali, že druhorození budou také reportovat vyšší počet sexuálních partnerů na jednu noc a celkový počet sexuálních partnerů než prvorození; i zde jsme tedy předpokládali pozitivní korelaci mezi pořadím narození a souvisejícími proměnnými.

3.1.3 Pořadí narození a sexuální preference

3. Třetím dílčím cílem bylo analyzovat, které z vybraných sexuálních preferencí souvisejí s pořadím narození.

Vlivu pořadí narození na preference sexuálních aktivit či sexuální narcismus se dle našich informací nevěnovala doposud žádná existující studie. Pro naši explorační analýzu jsme proto vybrali několik otázek souvisejících s touto oblastí, které by potenciálně mohly být s pořadím narození asociovány – zaměřili jsme se na BDSM preference (tedy preference, v nichž hraje hlavní roli dominance a submisivita) a sexuální narcismus. Sledovali jsme, zda a případně jak se budou tyto vybrané preference lišit v závislosti na pořadí narození.

3.2 Vliv pohlaví sourozence na efekt pořadí narození

Sekundárním záměrem této diplomové práce bylo sledovat, jakou roli v sourozeneckých konstelacích hraje pohlaví sourozence. I v těchto detailnějších analýzách jsme se věnovali výše uvedeným oblastem sexuality (tzn. první sexuální zkušenosti, počet sexuálních partnerů, sociosexualita a sexuální preference). Vliv pohlaví sourozence jsme zkoumali dvěma způsoby. Sledovali jsme, jak se liší efekt pořadí narození po odfiltrování pohlaví sourozence, tedy u respondentů z homogenních (stejnopohlavních) sourozeneckých souborů a z heterogenních (různopohlavních) sourozeneckých souborů. Dále jsme pro

detailnější vhled do dynamiky těchto závislostí pozorovali, zda a jak pohlaví sourozence působí na hodnotu vybraných proměnných v jednotlivých sourozeneckých pozicích.

4. Čtvrtým dílčím cílem tedy bylo analyzovat, zda se efekt pořadí narození na vybrané proměnné související se sexualitou liší u jedinců z homogenních a heterogenních sourozeneckých souborů.

Předpokládali jsme, že korelace mezi pořadím narození a věkem prvních sexuálních zkušeností, počtem partnerů a sociosexuální orientací budou silnější u respondentů ze sourozeneckých souborů, kde jsou oba sourozenci stejného pohlaví. Zároveň jsme chtěli prozkoumat, zda bude mít pohlaví sourozence efekt i v případě sexuálních preferencí.

4 Metodika

V této kapitole bude podrobněji popsán sběr dat, použité dotazníky, soubor respondentů a postup stanovování proměnných pro analýzy. Na závěr budou přiblíženy použité statistické metody pro vyhodnocení získaných dat.

4.1 Sběr dat a použité dotazníky

Data využitá pro analýzy v této diplomové práci byla nasbírána v letech 2015-2021 v rámci online dotazníkového šetření Lidská sexualita, v českém jazyce. Dotazník byl realizován v prostředí Qualtrics. Probíhající sběr dat byl inzerován zejména na webové stránce www.pokusnikralici.cz a související facebookové stránce Pokusní králíci; obě stránky spravují členové laboratoře profesora Jaroslava Flegra. Facebookovou stránku sleduje více než 20 tis. uživatelů Facebooku, sdílením příslušného příspěvku byl dotazník šířen mezi další potenciální respondenty.

Na úvodní straně online dotazníku bylo účastníkům výzkumu předloženo poučení a informovaný souhlas, které bylo možné potvrdit kliknutím na tlačítko „Vpřed“. Bez potvrzení nebylo možné ve vyplňování pokračovat. Účastníci byli touto cestou informováni, že dotazník je určen pouze pro osoby starší 15 let, sběr dat je anonymní a veškerá získaná data budou použita výhradně pro vědecké účely, účast je dobrovolná a lze ji kdykoli ukončit zavřením webové stránky v prohlížeči. Poučení zároveň obsahovalo stručný popis výzkumného záměru.

V závěru dotazníku bylo každému účastníkovi zobrazeno vyhodnocení vybraných částí dotazníku, které fungovalo jako odměna za účast.

Dotazník celkem čítal přes 700 otázek a měl dvě verze – zvlášť pro ženy a pro muže. Sestával z řady standardizovaných dotazníků, např. dotazníku sociosexuální orientace (Penke & Asendorpf, 2008), dotazníku na míru sexuálního narcismu (Hurlbert et al., 1994), dominance (ten je jednou ze součástí standardizovaného The International Personality Item Pool dotazníku, IPIP) (Goldberg, 1999; Goldberg et al., 2006) či znechucení (Tybur et al., 2009). Jeho součástí byly také sady otázek mapujících zdravotní stav, strukturu rodiny a rodinné vztahy, partnerské vztahy a preference a širokou škálu aspektů sexuality respondenta (v rámci baterie otázek Sexual Preferences and Behaviors Inventory (SPBI-2015) (Flegr & Kuba, 2016), např. otázky zjišťující sexuální orientaci, preference, chování, věk v době

prvních sexuálních aktivit, spokojenost atd.) a další oblasti. Zjišťovány byly i vybrané sociodemografické, psychologické, morfologické a fyziologické údaje.

V souvislosti se sourozeneckými konstelacemi obsahoval dotazník také podrobnou tabulku (dále sourozenecká tabulka, Příloha č. 1), kde respondenti uváděli rok narození a pohlaví sourozenců, stupeň biologické příbuznosti se sourozenci („vlastní“, pokud sdíleli se sourozencem oba biologické rodiče, „polovlastní“, pokud měli společnou pouze biologickou matku či biologického otce, a „nevlastní“, pokud nesdíleli žádného biologického rodiče) a od kolika do kolika let se sourozencem vyrůstali. Zároveň zde byl prostor pro zaznamenání případných fyzických či psychických postižení a sourozenců z vícečetných těhotenství (dvojčat apod.).

Pro účely následujících analýz byly využity základní sociodemografické údaje respondentů (pohlaví a věk respondenta), údaje o sourozeneckém souboru ze sourozenecké tabulky a věku matky v době narození respondenta, údaje o věku při prvních sexuálních zkušenostech (první polibek, první sexuální aktivita bez penilně-vaginálního pohlavního styku, první penilně-vaginální pohlavní styk), údaje o sexuální orientaci a počtu sexuálních partnerů (heterosexuálních a homosexuálních), data z dotazníku sociosexuální orientace (Penke & Asendorpf, 2008), sexuálního narcismu (Hurlbert et al., 1994) a dominance (Goldberg, 1999; Goldberg et al., 2006). Dále byla použita data získaná ze sady otázek na provozování BDSM praktik a data ze sady otázek na sexuální vzrušení z vlastního a cizího strachu, ohrožení/nebezpečí, bolesti, bezmoci a ponížení. Kompletní seznam použitých otázek včetně jejich přesného znění obsahuje Příloha č. 2.

4.2 Soubor respondentů

Praktická část této diplomové práce představuje průřezovou studii. V kontextu výzkumu pořadí narození a sourozeneckých konstelací se jedná o metodický přístup založený na vzájemném porovnávání souhrnných skupin respondentů definovaných na základě sdílené sourozenecké pozice, přičemž respondenti ve výzkumném souboru pocházejí náhodně z různých rodin.

Ze souboru respondentů byli vyfiltrováni ti z nich, jejichž data se jevila jako podezřelá – v průběhu dotazníku zadávali na Likertových škálách stále stejné odpovědi nehledě na tematické zaměření otázek a orientaci škál, dotazník vyplnili příliš rychle, udávali příliš nízkou či vysokou tělesnou výšku, příliš nízkou či vysokou tělesnou váhu apod.

Pro účely analýz následně byli vybráni respondenti heterosexuální orientace ve věku 20-40 let. Spodní věková hranice byla zvolena s ohledem na první sexuální zkušenosti. Vzhledem ke skutečnosti, že v české populaci se věk prvního pohlavního styku dlouhodobě pohybuje kolem 18 let (Weiss & Zvěřina, 2009), lze předpokládat, že dvacetiletí respondenti již budou moci ve většině případů reportovat všechny typy dotazovaných sexuálních zkušeností a získáme tak kompletní data o počátku jejich sexuálního života.

Výsledný soubor byl tvořen respondenty, kteří kompletně vyplnili sourozeneckou tabulku a bylo tak u nich možné určit veškeré proměnné související se sourozeneckými konstelacemi potřebné pro další analýzy (kapitola 4.3.1). V rámci analýz jsme se zaměřili na dynamiku dvoučlenných sourozeneckých souborů, u kterých je oproti vícečetným sourozeneckým souborům sníženo riziko vzniku artefaktů; zároveň se jedná o modelový typ sourozeneckého souboru využívaný v řadě studií zkoumajících sourozenecké konstelace. Proto byli vybráni pouze ti respondenti, kteří pocházejí výhradně z dvoudětných rodin a mají tedy právě jednoho sourozence.

V rodinách, kde sourozenci vyrůstají odděleně v různých domácnostech, mohou být sourozenecké konstelace touto skutečností silně ovlivněny. Z toho důvodů byli v souboru zachováni pouze respondenti, kteří se svým sourozencem vyrůstali ve společné domácnosti. Vzhledem k faktorům, které mohou dále na sourozenecké konstelace významně působit, byli v souboru zachováni pouze respondenti s vlastním sourozencem, a tedy vyřazeni ti respondenti, kteří sdíleli se svým sourozencem pouze jednoho či nesdíleli ani jednoho biologického rodiče, tzn. respondenti s polovlastními či nevlastními sourozenci. Odstranění zároveň byli respondenti pocházející z vícečetného těhotenství (dvojčata) a ti, kteří reportovali psychické či fyzické postižení sourozence nebo úmrtí sourozence v rodině.

Výsledný soubor obsahoval 4495 osob, podrobnější informace přináší kapitola 5.1.

4.3 Určení proměnných

4.3.1 Sourozenecké konstelace

Jako zdroj dat pro určení pořadí narození a dalších proměnných charakterizujících sourozenecké konstelace v dané rodině sloužila zejména sourozenecká tabulka (přesné znění Příloha č. 1). V rámci analýz jsme pracovali s několika proměnnými – „pohlaví respondenta“, „věk respondenta“, „pořadí narození“ a „počet bratrů“.

Proměnná „pohlaví respondenta“ nabývala dvou hodnot – žena nebo muž. „Věk respondenta“ byl určen jako rozdíl mezi rokem, kdy respondent vyplnil dotazník a uvedeným rokem narození respondenta a byl udáván v celých letech. Přesné znění otázek obsahuje Příloha č. 2, otázky 1-2.

Vzhledem k analýze zahrnující pouze respondenty z dvoučlenných sourozeneckých sourozenců také proměnná „pořadí narození“ nabývala dvou hodnot – prvorozený (respondent, který má jednoho mladšího sourozence; kódováno jako 1) nebo druhorozený (respondent, který má jednoho staršího sourozence; kódováno jako 2). Proměnná „počet bratrů“ nabývala opět dvou hodnot – 0 (respondent nemá bratra) a 1 (respondent má bratra). Vzhledem ke skutečnosti, že soubor respondentů obsahoval pouze ty, kteří mají právě jednoho vlastního sourozence, vypovídá proměnná „počet bratrů“ o pohlaví sourozence – respondent, který nemá bratra, má sestru.

Autoři některých studií argumentují, že pozorovaný efekt pořadí narození může být efektem věku matky. Z toho důvodu v analýzách tuto proměnnou kontrolujeme. Proměnná „věk matky“ byla udávána v celých letech a vycházela z otázky, kde respondenti uváděli věk matky v době jejich narození (přesné znění obsahuje Příloha 2, otázka 3).

4.3.2 Proměnné týkající se sexuality

Sexuální orientace

V rámci dotazníku respondenti odpovídali na dvojici otázek zjišťujících heterosexuální a homosexuální sexuální touhu. Na šestibodové Likertově škále (se stupnicí rozhodně ne = 1 až rozhodně ano = 6) respondenti hodnotili, jakou mírou jsou sexuálně vzrušováni jedinci opačného pohlaví a jedinci stejného pohlaví. Přesné znění otázek obsahuje Příloha č. 2, otázky 4-5. Sexuální orientace respondenta poté byla určena podle poměru hodnot na obou škálách. V návaznosti na metodiku užívanou naší laboratoří v podobných studiích byli za osoby heterosexuální orientace považováni respondenti, kteří byli dle hodnocení na Likertově škále silněji přitahováni k osobám opačného pohlaví než k osobám stejného pohlaví. Pro odfiltrování vlivu sexuální orientace byli pouze tito respondenti zahrnuti do našich analýz.

Zahájení pohlavního života

Pro analýzy vlivu sourozeneckých konstelací na počátky pohlavního života respondenta jsme využívali tří proměnných – „věk při prvním polibku“, „věk při první

sexuální aktivitě bez penilně-vaginálního pohlavního styku“ a „věk při prvním pohlavním styku“. Tyto proměnné vycházely ze sady tří otázek, kde respondenti uváděli svůj věk v době příslušné zkušenosti. V případě, že tato zkušenost ještě neproběhla, mohli respondenti zvolit možnost „zatím neměl/a“. Přesné znění otázek obsahuje Příloha č. 2, otázky 6-8.

Sociosexuální orientace a počet sexuálních partnerů

Proměnná „sociosexuální orientace“ byla určena na základě devíti-položkového standardizovaného dotazníku SOI-R (Penke & Asendorpf, 2008). Tato proměnná uváděla míru ochoty respondenta provozovat sexuální aktivity dle hloubky vzájemného závazku a blízkosti sexuálních partnerů. Nižší dosažené skóre vypovídá o restriktivnější sociosexuální orientaci (vyšší potřeba závazku), vyšší skóre naopak o volnější sociosexuální orientaci (nižší potřeba závazku). Výsledné skóre je určeno jako součet odpovědí na všech devět otázek dotazníku (jejich přesné znění obsahuje Příloha č. 2, otázky 11-19):

- Aspekt sociosexuálního chování mapuje 1.-3. otázka SOI-R o devítibodové Likertově škále, jednotlivé odpovědi byly kódovány následujícím způsobem: 0 = 1, 1 = 2, 2 = 3, 3 = 4, 4 = 5, 5-6 = 6, 7-9 = 7, 10-19 = 8, 20 a více = 9).
- Aspekt sociosexuálních postojů mapuje 4.-6. otázka SOI-R, přičemž 6. otázka je kódována reverzně. Pro účely porovnatelnosti s předchozími studiemi realizovanými naší laboratoří byla v této sekci škála modifikována; namísto standardní devítibodové Likertovy škály odpovídali respondenti na škále šestibodové, jednotlivé odpovědi byly kódovány takto: zcela nesouhlasím = 1 až zcela souhlasím = 6). V důsledku této modifikace mělo celkové skóre dosažené našimi respondenty v rámci SOI-R nižší rozsah než při použití standardizovaných škál.
- Aspekt sociosexuální touhy respondenta mapuje 7.-9. otázka SOI-R o devítibodové Likertově škále, jednotlivé odpovědi byly kódovány následujícím způsobem: nikdy = 1, velmi zřídka = 2, jednou za 2-3 měsíce = 3, jednou za měsíc = 4, jednou za 14 dní = 5, jednou za týden = 6, několikrát za týden = 7, skoro každý den = 8, nejméně jednou denně = 9.

Dále jsme zjišťovali počet sexuálních partnerů pomocí tří otázek. Proměnná „počet heterosexuálních partnerů“ vycházela z otázky na počet sexuálních partnerů opačného pohlaví, proměnná „počet homosexuálních partnerů“ vycházela z otázky na počet sexuálních partnerů stejného pohlaví a proměnná „počet jednorázových sexuálních

partnerů“ vycházela z 2. otázky dotazníku SOI-R (Penke & Asendorpf, 2008) a uváděla celkový počet sexuálních partnerů na jednu noc bez ohledu na pohlaví sexuálního partnera. Na všechny tři otázky respondenti odpovídali na devítibodové Likertově škále, jednotlivé odpovědi byly kódovány následujícím způsobem: 0 = 1, 1 = 2, 2 = 3, 3 = 4, 4 = 5, 5-6 = 6, 7-9 = 7, 10-19 = 8, 20 a více = 9. Přesné znění obsahuje Příloha č. 2, otázky 9-10 a 12.

Sexuální preference a sexuální narcismus

V rámci sexuálních preferencí jsme se zaměřili na sexuální dominanci a submisivitu. Respondenti odpovídali na sadu dvou otázek zjišťujících míru preference BDSM aktivit – na sedmibodové Likertově škále (se stupnicí rozhodně ne = 1 až rozhodně ano = 7) respondenti udávali, zda kromě konvenčních sexuálních aktivit (např. klasický sex, anální sex, orální sex) zahrnují jejich sexuální preference také BD (tj. bondáž-disciplína/moc-bezmoc) aktivity a SM (tj. sadismus-masochismus) aktivity (přesné znění obsahuje Příloha č. 2, otázky 20-21). Na základě těchto otázek jsme stanovili proměnné „preference BD aktivit“ a „preference SM aktivit“.

Zjišťovali jsme také sexuální vzrušení respondentů z vlastního/cizího strachu, ohrožení/nebezpečí, bolesti, bezmoci a ponížení pomocí deseti-položkové sady otázek hodnocených na pětibodové Likertově škále (se stupnicí rozhodně ne = 1 až rozhodně ano = 5). Přesné znění otázek obsahuje Příloha č. 2, otázky 22-31. Na základě každé z těchto otázek jsme stanovili proměnnou s odpovídajícím názvem, např. „sexuální vzrušení z vlastního strachu“, „sexuální vzrušení z cizího strachu“ apod. Zároveň jsme vytvořili další souhrnné proměnné, a to proměnnou „sexuální submisivita/masochismus“, jejíž hodnota byla určena jako součet odpovědí na otázky zjišťujících sexuální vzrušení z vlastního strachu, ohrožení, bolesti, bezmoci a ponížení, dále proměnnou „sexuální dominance/sadismus“, jejíž hodnota byla určena jako součet odpovědí na otázky zjišťujících sexuální vzrušení z cizího strachu, ohrožení, bolesti, bezmoci a ponížení, a proměnnou „sexuální dominance-submisivita“, jejíž hodnota byla určena jako součet odpovědí na všech deset otázek z této sady a vypovídala tak o celkových dominantně-submisivních sexuálních preferencích.

Pro komplexnější informaci o dominanci respondenta jsme stanovili také proměnnou „osobnostní dominance“, tj. v jaké míře je jedinec dominantní v běžném sociálním kontaktu s dalšími lidmi (např. nakolik kontroluje či kritizuje ostatní, snaží se být úspěšnější apod.). K určení osobností dominance jsme použili jedenácti-položkový dotazník mapující míru

dominance, který je součástí standardizovaného IPIP dotazníku (Goldberg, 1999; Goldberg et al., 2006), přesné znění obsahuje Příloha č. 2, otázky 32-42. Na jednotlivé otázky respondenti odpovídali na sedmibodové Likertově škále (se stupnicí rozhodně ne = 1 až rozhodně ano = 7). Výsledné skóre je určeno jako součet odpovědí, přičemž otázka č. 10 je kódována reverzně. S rostoucím skóre roste také dominance respondenta.

Dále jsme zkoumali vliv sourozeneckých konstelací na sexuální narcismus. Proměnná „sexuální narcismus“ odpovídala Hurlberovu indexu sexuálního narcismu a vycházela z pětadvaceti-položkového standardizovaného dotazníku (Hurlbert et al., 1994), přesné znění obsahuje Příloha č. 2, otázky 43-67. Výsledný index byl součtem otázek hodnocených na pětibodové Likertově škále (se stupnicí rozhodně nesouhlasím = 0 až rozhodně souhlasím = 4). Čím vyšší hodnota indexu, tím vyšší sklon jedince k egocentrickému neemocionálnímu přístupu k sexu.

4.4 Statistické zpracování dat

4.4.1 Software

Při vyhodnocování získaných dat jsme pracovali s několika programy. Specializovaný statistický program IBM SPSS Statistics 21 byl využit pro základní deskriptivní statistiku, grafické zobrazení výsledků a testování normality rozdělení. Dále jsme pracovali se statistickým programem R 4.0.4 a s aplikací Rstudio 1.4.1106, které jsme využili pro parciální Kendallův korelační test prováděný pomocí balíčku Explorer v. 1.0 (Flegr & Flegr, 2021). Pro provedení Benjamini-Hochbergovy korekce na vícečetné testy a jsme využili spreadsheetu v programu Microsoft Office Excel 365.

4.4.2 Použité statistické metody

Normalita rozdělení vybraných proměnných byla testována za pomoci Shapiro-Wilkova testu normality.

Pro analýzu závislosti (mezi jednou ordinální a jednou spojitou proměnnou či mezi dvěma ordinálními proměnnými) jsme používali parciální Kendallův korelační test, který umožňuje odfiltrování vlivu vybraných proměnných. Jedná se o neparametrickou metodu, která není citlivá vůči odlehlým hodnotám ani typu rozdělení daných proměnných (Flegr & Flegr, 2021), je tedy robustní vůči odchylkám našich proměnných od normálního rozdělení. Parciálním korelačním koeficientem udávajícím sílu a směr sledované závislosti je Kendallův

parciální koeficient pořadové korelace (dále Kendallovo τ); ten může nabývat hodnot v intervalu $\{-1,1\}$. V případě pozitivní korelace nabývá Kendallovo τ kladných hodnot v intervalu $(0,1)$; $\tau = 1$ znamená úplnou pozitivní korelační závislost. V případě negativní korelace nabývá Kendallovo τ záporných hodnot v intervalu $\{-1,0\}$; $\tau = -1$ znamená úplnou negativní korelační závislost. V případě, kdy $\tau = 0$, není mezi proměnnými žádná korelační závislost. Signifikance zjištěných korelačních závislostí byla testována na hladině významnosti 0,05. Signifikantní p-hodnoty a korelační koeficienty jsou v souhrnných tabulkách uváděny tučným písmem.

Vzhledem k mnohonásobným analýzám většího počtu proměnných jsme provedli Benjaminiho-Hochbergovu korekci na vícečetné testy (Benjamini & Hochberg, 1995). Tento nástroj slouží ke kontrole falešně pozitivních výsledků při vícečetném testování, povolený podíl falešně pozitivních výsledků při používání Benjaminiho-Hochbergovy korekce je obvykle nastavován v rozsahu 0,1-0,25 (Flegr & Flegr, 2021). Při našich analýzách jsme tento podíl nastavili na 0,15. P-hodnoty, které byly po provedení korekce signifikantní, jsou v souhrnných tabulkách označeny symbolem hvězdičky.

4.4.3 Postup analýz

Vzhledem k evidenci z jiných studií jsou sexuální charakteristiky závislé zejména na pohlaví respondenta, které zde funguje jako jeden z nejsilněji působících faktorů. Z toho důvodu jsme veškeré analýzy prováděli zvlášť pro ženy a pro muže. Po přípravě dat bylo prvním krokem každé z analýz testování normality rozdělení závislých proměnných v jednotlivých kategoriích za pomoci Shapiro-Wilkova testu. Dle výsledků těchto testů jsme následně zvolili metodu neparametrické korelace, prostřednictvím které jsme v dalším kroku analýzy sledovali směr a sílu závislostí. Pro odfiltrování vlivu vybraných proměnných jsme pracovali s parciálním Kendallovým korelačním testem. Sexuální charakteristiky mohou být ovlivňovány věkem respondenta, tato proměnná proto fungovala ve všech našich analýzách jako kovariáta.

V první části analýz jsme se věnovali závislosti vybraných proměnných souvisejících se sexualitou na pořadí narození respondenta. Někteří autoři se domnívají, že při zkoumání vlivu pořadí narození v rámci průřezové studie mohou být příčinou pozorovaného efektu namísto pořadí narození jiné proměnné – velikost rodiny, věk matky či socioekonomický status. Náš soubor obsahuje pouze respondenty pocházející z dvoudětných rodin, velikost rodiny proto nebylo nutné v našich analýzách kontrolovat. Věk matky v době narození

jedinice by mohl být v našem souboru dat potenciální matoucí proměnnou, proto jsme tuto proměnnou jako kovariátu zahrnuli do všech korelací podle pořadí narození. Argument pro socioekonomický status coby zásadní vysvětlující proměnnou je důležitý zejména v multikulturních společnostech a společnostech s velkými sociálními a ekonomickými rozdíly (typicky se toto týká výzkumů prováděných na populaci USA, Latinské Ameriky apod.). Populace České republiky je v tomto smyslu poměrně homogenní, o čemž vypovídá mimo jiné hodnota Giniho koeficientu (koeficientu příjmové nerovnosti) 0,249, která je v porovnání s ostatními zeměmi jednou z nejnižších (poslední aktualizace dat ČR proběhla v roce 2018) (OECD, 2020). Z tohoto důvodu do našich analýz socioekonomický status jako kovariátu nevstupoval.

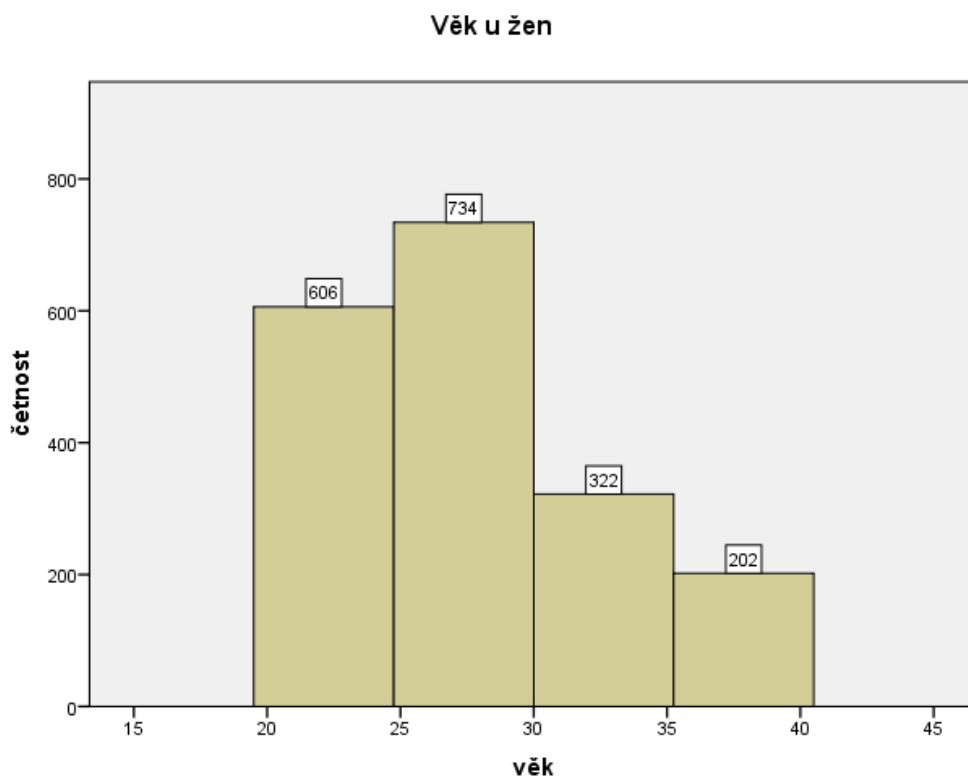
V druhé části analýz jsme se zaměřili na vliv pohlaví sourozence. Pro zkoumání vlivu pohlaví sourozence jsme použili dvojí přístup. Pro každé pohlaví jsme nejprve vytvořili podkategorie dle pohlaví sourozence (tzn. ženy se sestrou, ženy s bratrem, muži s bratrem a muži se sestrou) a sledovali, zda dojde v jednotlivých podkategoriích ke změnám směru a síly korelace zkoumaných proměnných a pořadí narození. Díky tomuto přístupu bylo možné v jednotlivých podkategoriích odfiltrovat vliv pohlaví sourozence a zároveň porovnat, zda se závislosti u respondentů z homogenních sourozeneckých souborů (sourozenci stejného pohlaví) a respondentů z heterogenních sourozeneckých souborů (sourozenci opačného pohlaví) liší v síle a směru či nikoli. Následně jsme pro každé pohlaví vytvořili podkategorie dle pořadí narození (tzn. prvorozené ženy, druhorozené ženy, prvorození muži a druhorození muži) a sledovali, zda v jednotlivých sourozeneckých pozicích existuje závislost zkoumaných proměnných na pohlaví sourozence respondenta. Tento přístup nám umožnil pozorovat, zda hodnota zkoumané proměnné u respondentů v dané sourozenecké pozici závisí na pohlaví sourozence respondenta či nikoli.

5 Výsledky

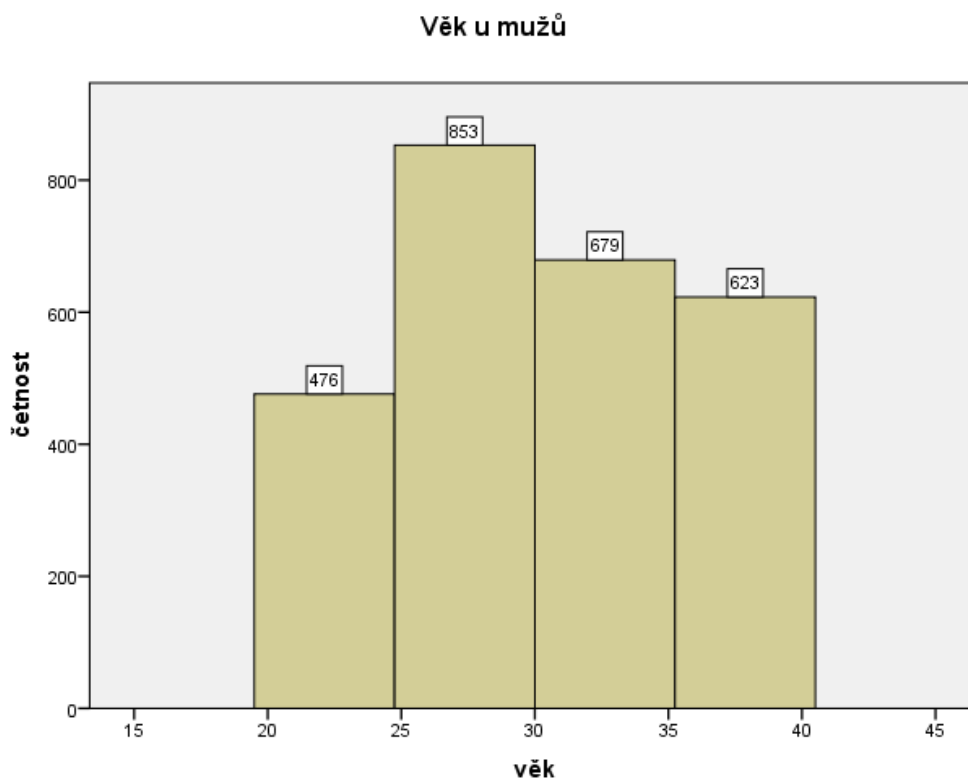
V této kapitole bude představeny výsledky výzkumné části této diplomové práce. V úvodu bude blíže popsán soubor respondentů, který sloužil jako zdroj dat pro jednotlivé analýzy. Následující část bude věnována vlivu pořadí narození na vybrané sexuální charakteristiky. Závěrečná část této kapitoly představí výsledky analýz vlivu pohlaví sourozence na hodnoty vybraných proměnných v jednotlivých sourozeneckých pozicích a na pozorované efekty pořadí narození.

5.1 Respondenti

Tato podkapitola se podrobněji zaměřuje na soubor respondentů a jeho základní charakteristiky. Výsledný soubor obsahoval 4495 osob, z toho 41,5 % tvořily ženy ($n = 1864$, průměrný věk = 27,73, $SD = 5,294$) a zbývající většinu, 58,5 %, tvořili muži ($n = 2631$, průměrný věk = 30,44, $SD = 5,634$). Nejmladším respondentům bylo 20 let, nejstarším 40 let. U žen i u mužů byla nejčastěji zastoupenou věkovou kategorií kategorie 25-30 let (39,4 % u žen, 32,4 % u mužů). Věkové rozložení respondentů obou pohlaví blíže zobrazují Graf č. 1 a Graf č. 2.



Graf č. 1 Ženy – četnost respondentů podle věku



Graf č. 2 Muži – četnost respondentů podle věku

5.1.1 Sourozenecké konstelace

V našich analýzách jsme pracovali pouze s respondenty z dvoudětných rodin. Každý z respondentů tak spadal buď do kategorie „prvorození“ či do kategorie „druhorození“ v závislosti na svém pořadí narození a měl právě jednoho vlastního sourozence mužského či ženského pohlaví.

Mezi ženami bylo zastoupeno 58,2 % prvorozených, zbylých 41,8 % tvořily ženy druhorozené. Mezi ženami byly častěji zastoupeny ženy s bratrem (52,5 %) než ženy se sestrou (47,5 %). V souboru žen bylo tedy více respondentek pocházejících z heterogenních sourozeneckých souborů (jeden bratr a jedna sestra v rodině).

Z celkového počtu 1084 prvorozených žen mělo sestru 47,8 % žen, 52,2 % prvorozených žen mělo bratra. Obdobné procentuální zastoupení se opakovalo i u druhorozených žen. Zde z celkového počtu 780 druhorozených žen mělo sestru 47,2 % žen a bratra 52,8 % žen.

Zároveň z celkového počtu 886 žen se sestrou bylo 58,5 % prvorozených a 41,5 % druhorozených. Z celkového počtu 978 žen s bratrem tvořily 57,9 % ženy prvorozené a zbylých 42,1 % ženy druhorozené. Přehled četností žen v jednotlivých skupinách přináší Tabulka č. 1.

Kategorie	Ženy se sestrou	Ženy s bratrem	Celkem
Prvorozené ženy	518	566	1084
Druhorozené ženy	368	412	780
Celkem	886	978	1864

Tabulka č. 1 Ženy – četnosti respondentek v jednotlivých kategoriích

Mezi muži byl poměr prvorozených a druhorozených opět vychýlen ve prospěch prvorozených – ti tvořili 59,1 %, zatímco druhorozených bylo pouze 40,9 %. Také u mužů byli častěji zastoupeni respondenti s bratrem (52,3 %) než ti se sestrou (47,7 %). V souboru mužů bylo tedy vyšší zastoupení respondentů pocházejících z homogenních sourozeneckých souborů (dva bratři v rodině).

Z celkového počtu 1554 prvorozených mužů mělo bratra 52,3 % mužů, zbylých 47,7 % prvorozených mužů mělo sestru. Prakticky totožné bylo procentuální zastoupení mužů s bratrem také ve skupině druhorozených, kde z celkového počtu 1077 tito tvořili 52,4 %, zatímco 47,6 % druhorozených mužů mělo sestru.

Dále z celkového počtu 1377 mužů s bratrem tvořili prvorození muži 59,0 % a druhorození muži zbývajících 41,0 %. Z celkového počtu 1254 mužů se sestrou bylo 59,1 % prvorozených a 40,9 % druhorozených. Přehled četností mužů v jednotlivých skupinách přináší Tabulka č. 2.

Kategorie	Muži s bratrem	Muži se sestrou	Celkem
Prvorození muži	813	741	1554
Druhorození muži	564	513	1077
Celkem	1377	1254	2631

Tabulka č. 2 Muži – četnosti respondentů v jednotlivých kategoriích

5.2 Vliv pořadí narození na vybrané aspekty sexuality

V této podkapitole budou detailně ukázány výsledky korelačních analýz zaměřených na souvislost mezi pořadím narození a vybranými proměnnými souvisejícími se sexualitou respondentů (stanovování těchto proměnných se podrobně věnovala kapitola 4.3.2), a to odděleně pro muže a ženy. Pomocí parciální korelace byl v těchto analýzách odfiltrován věk respondenta. Zároveň jsme odfiltrovali také věk matky v době narození respondenta coby potenciálně matoucí proměnné, která by mohla zprostředkovávat pozorované závislosti mezi pořadím narození a sledovanými proměnnými.

5.2.1 Zahájení pohlavního života

Provedli jsme parciální korelaci tří vybraných proměnných mapujících počátky pohlavního života respondentů (věku při prvním skutečném, nikoli zdvořilostním polibku, věku při první sexuální aktivitě, při níž docházelo k dráždění pohlavních orgánů bez samotného pohlavního styku, a věku při prvním pohlavním styku) s pořadím narození. U obou pohlaví všechny tři sledované proměnné negativně korelovaly s pořadím narození a tyto korelace byly signifikantní i po provedení Benjamini-Hochbergovy korekce na vícečetné testy. Výsledky jsou podrobněji zobrazeny v Tabulce č. 3.

Proměnná	Ženy			Muži		
	τ	p	n	τ	p	n
Věk při prvním polibku	-0,061	0,000*	1856	-0,061	0,000*	2597
Věk při první sexuální aktivitě bez penilně-vaginálního pohlavního styku	-0,055	0,000*	1825	-0,046	0,001*	2554
Věk při prvním pohlavním styku	-0,065	0,000*	1846	-0,041	0,002*	2606

Tabulka č. 3 Korelace pořadí narození (kódováno: 1 = prvorozený, 2 = druhorozený) s proměnnými souvisejícími se zahájením pohlavního života podle pohlaví respondenta. Odfiltrován vliv věku respondenta a věku matky v době narození. Signifikantní korelační závislosti jsou uvedeny tučným písmem.

(τ = Kendallův parciální koeficient pořadové korelace, p = p-hodnota, n = počet respondentů, * = korelační závislost signifikantní po Benjamini-Hochbergově korekci)

5.2.2 Počet sexuálních partnerů a sociosexualita

Dále jsme provedli parciální korelaci počtu sexuálních partnerů opačného pohlaví, počtu sexuálních partnerů stejného pohlaví, počtu sexuálních partnerů na jednu noc a dosaženého skóre v SOI-R vypovídajícím o sociosexuální orientaci jedince (Penke & Asendorpf, 2008) s pořadím narození, opět odděleně pro obě pohlaví. U žen počet sexuálních partnerů opačného pohlaví a počet jednorázových sexuálních partnerů pozitivně koreloval s pořadím narození. U mužů signifikantní závislost těchto proměnných pozorována nebyla, pořadí narození zde ale negativně korelovalo se sociosexuální orientací. Tyto korelace zůstaly signifikantní i po Benjamini-Hochbergově korekci na vícečetné testy (blíže v Tabulce č. 4).

Proměnná	Ženy			Muži		
	τ	p	n	τ	p	n
Sociosexuální orientace	0,005	0,746	1864	-0,032	0,015*	2631
Počet heterosexuálních partnerů	0,038	0,013*	1862	0,000	0,973	2626
Počet homosexuálních partnerů	-0,019	0,253	1695	-0,001	0,922	2464
Počet jednorázových sexuálních partnerů	0,043	0,006*	1864	0,011	0,393	2631

Tabulka č. 4 Korelace pořadí narození (kódováno: 1 = prvorozený, 2 = druhorozený) s proměnnými souvisejícími s počtem sexuálních partnerů a sociosexualitou podle pohlaví respondenta. Odfiltrován vliv věku respondenta a věku matky v době narození. Signifikantní korelační závislosti jsou uvedeny tučným písmem.

(τ = Kendallův parciální koeficient pořadové korelace, p = p-hodnota, n = počet respondentů,

* = korelační závislost signifikantní po Benjamini-Hochbergově korekci)

5.2.3 Sexuální preference

Následně jsme prostřednictvím parciální korelace sledovali souvislost mezi pořadím narození a sedmnácti proměnnými souvisejícími především se sexuálními preferencemi, blíže jsme se zaměřili na preference dominantně-submisivních sexuálních aktivit. U žen i u mužů pořadí narození negativně korelovalo s preferencí BD (bondáž-disciplína) i SM (sadismus-masochismus) sexuálních aktivit, přičemž u žen byly tyto závislosti silnější. Totéž platí i pro osobnostní dominanci měřenou pomocí IPIP dotazníku (Goldberg, 1999; Goldberg et al., 2006), Tabulka č. 5.

U žen pořadí narození dále negativně korelovalo se vzrušením z vlastní bezmoci ($\tau = -0,48$, $p = 0,002$) a vlastního ponížení ($\tau = -0,033$, $p = 0,033$). Korelace pořadí narození se sexuální submisivitou ale signifikantní nebyla. Pořadí narození u žen dále negativně korelovalo se vzrušením z cizí bezmoci ($\tau = -0,046$, $p = 0,003$), cizího ponížení ($\tau = -0,040$, $p = 0,010$) a cizí bolesti ($\tau = -0,039$, $p = 0,012$). Pořadí narození u žen ve výsledku negativně korelovalo se sexuální dominancí a také souhrnnou proměnnou pro dominantně-submisivních preference, Tabulka č. 5.

U mužů pořadí narození signifikantně korelovalo se všemi proměnnými z deseti-položkové sady otázek na sexuální vzrušení, Příloha č. 3, Tabulka č. 1. Pořadí narození tak u mužů negativně korelovalo se vzrušením z vlastní ($\tau = -0,027$, $p = 0,037$) i cizí bezmoci ($\tau = -0,029$, $p = 0,025$), vlastního ($\tau = -0,048$, $p < 0,001$) i cizího ponížení ($\tau = -0,031$, $p = 0,019$), vlastního ($\tau = -0,046$, $p < 0,001$) i cizího nebezpečí/ohrožení ($\tau = -0,054$, $p < 0,001$), vlastního ($\tau = -0,041$, $p = 0,002$) i cizího strachu ($\tau = -0,055$, $p < 0,001$) a vlastní ($\tau = -0,027$, $p = 0,039$) i cizí bolesti ($\tau = -0,045$, $p = 0,001$). Negativní korelaci pořadí

narození tak u mužů bylo možné pozorovat i u odvozených proměnných, tedy u sexuální submisivity, dominance i celkových dominantně-submisivní preferencí, Tabulka č. 5.

Sexuální narcismus byl s pořadím narození signifikantně asociován pouze v případě žen, pořadí narození zde se sexuálním narcismem korelovalo pozitivně.

Veškeré uvedené korelace byly signifikantní i po provedení Benjamini-Hochbergovy korekce na vícečetné testy.

Proměnná	Ženy			Muži		
	τ	p	n	τ	p	n
Preference SM aktivit	-0,055	0,001*	1782	-0,038	0,004*	2518
Preference BD aktivit	-0,066	0,000*	1793	-0,030	0,024*	2538
Sexuální submisivita/masochismus	-0,029	0,063*	1864	-0,046	0,000*	2631
Sexuální dominance/sadismus	-0,045	0,004*	1864	-0,039	0,003*	2631
Sexuální dominance-submisivita	-0,036	0,019*	1864	-0,041	0,002*	2631
Osobnostní dominance	-0,078	0,000*	1864	-0,062	0,000*	2631
Sexuální narcismus	0,065	0,000*	1864	-0,004	0,730	2631

Tabulka č. 5 Korelace pořadí narození (kódováno: 1 = prvorozený, 2 = druhorozený) s proměnnými souvisejícími se sexuálními preferencemi podle pohlaví respondenta. Odfiltrován vliv věku respondenta a věku matky v době narození. Signifikantní korelační závislosti jsou uvedeny tučným písmem.

(τ = Kendallův parciální koeficient pořadové korelace, p = p-hodnota, n = počet respondentů,

* = korelační závislost signifikantní po Benjamini-Hochbergově korekci)

5.3 Vliv pohlaví sourozence na efekt pořadí narození

Tato podkapitola obsahuje výsledky podrobnějších analýz zaměřených na roli pohlaví sourozence v dynamice působení sourozeneckých konstelací na sexualitu jednotlivce. I v těchto detailnějších analýzách jsme sledovali tytéž závislé proměnné, a to odděleně pro muže a ženy. Pro komplexnější obraz jsme zvolili dva různé přístupy – parciální korelační analýzu pořadí narození a proměnných souvisejících se sexualitou ve skupinách podle pohlaví sourozence (ženy se sestrou, ženy s bratrem, muži s bratrem, muži se sestrou) a parciální korelační analýzu počtu bratrů a proměnných souvisejících se sexualitou ve skupinách podle pořadí narození (prvorozené ženy, druhorozené ženy, prvorození muži, druhorození muži). Pomocí parciální korelace byl opět odfiltrován věk respondenta. V případě analýz vlivu pohlaví sourozence na rozdíly mezi prvorozenými a druhorozenými jsme obdobně jako v předchozích analýzách odfiltrovali také věk matky v době narození respondenta coby potenciálně matoucí proměnnou, která by mohla zprostředkovávat pozorované závislosti mezi pořadím narození a sledovanými proměnnými.

5.3.1 Vliv pohlaví sourozence na rozdíly mezi prvorozenými a druhorozenými

V této podkapitole jsou prezentovány výsledky analýz, při kterých jsme díky vytvoření podkategorií dle pohlaví respondenta a pohlaví sourozence měli možnost odfiltrovat vliv pohlaví sourozence na efekt pořadí narození. To nám umožnilo posoudit, zda jsou dříve pozorované asociace univerzálně platné či zda se u respondentů z homogenních sourozeneckých souborů (sourozenci stejného pohlaví) a respondentů z heterogenních sourozeneckých souborů (sourozenci opačného pohlaví) budou v síle či směru odlišovat.

5.3.1.1 Ženy

Zahájení pohlavního života

V případě proměnných mapujících počátky pohlavního života respondentů byly signifikantní korelace pozorovány pouze u žen, které pocházely z homogenních sourozeneckých souborů. Tyto negativní korelace pořadí narození se sledovanými proměnnými u žen se sestrou byly signifikantní i po provedení Benjamini-Hochbergovy korekce na vícečetné testy. Kendallový parciální korelační koeficienty zde zároveň ukazovaly větší sílu závislosti, než v předchozí analýze v rámci celkového souboru žen (kapitola 5.2.1). Výsledky jsou podrobněji zobrazeny v Tabulce č. 6.

Proměnná	Ženy se sestrou			Ženy s bratrem		
	τ	p	n	τ	p	n
Věk při prvním polibku	-0,084	0,000*	882	-0,040	0,060*	974
Věk při první sexuální aktivitě bez penilně-vaginálního pohlavního styku	-0,091	0,000*	872	-0,025	0,252	953
Věk při prvním pohlavním styku	-0,108	0,000*	876	-0,026	0,226	970

Tabulka č. 6 Ženy – Korelace pořadí narození (kódováno: 1 = prvorozený, 2 = druhorozený) s proměnnými souvisejícími se zahájením pohlavního života podle pohlaví sourozence respondenta. Odfiltrován vliv věku respondenta a věku matky v době narození. Signifikanční korelační závislosti jsou uvedeny tučným písmem.

(τ = Kendallův parciální koeficient pořadové korelace, p = p-hodnota, n = počet respondentů, * = korelační závislost signifikantní po Benjamini-Hochbergově korekci)

Počet sexuálních partnerů a sociosexualita

I v případě počtu sexuálních partnerů a sociosexuální orientace se výsledky pro ženy se sestrou a ženy s bratrem lišily. Pozitivní signifikantní korelace pořadí narození s počtem sexuálních partnerů opačného pohlaví a počtem jednorázových sexuálních partnerů pozorované v předchozí analýze celkového souboru žen (kapitola 5.2.2) zůstaly v případě

žen z homogenních sourozeneckých souborů zachovány. U žen z heterogenních sourozeneckých souborů tyto asociace pozorovány nebyly, pořadí narození u nich ale negativně korelovalo s počtem sexuálních partnerů opačného pohlaví. Tyto korelace byly signifikantní i po provedení Benjamini-Hochbergovy korekce na vícečetné testy, blíže v Tabulce č. 7.

Proměnná	Ženy se sestrou			Ženy s bratrem		
	τ	p	n	τ	p	n
Sociosexuální orientace	0,025	0,263	886	-0,012	0,569	978
Počet heterosexuálních partnerů	0,055	0,014*	885	0,025	0,250	977
Počet homosexuálních partnerů	0,013	0,568	804	-0,045	0,044*	891
Počet jednorázových sexuálních partnerů	0,048	0,034*	886	0,040	0,062*	978

Tabulka č. 7 Ženy – Korelace pořadí narození (kódováno: 1 = prvorozený, 2 = druhorozený) s proměnnými souvisejícími s počtem sexuálních partnerů a sociosexualitou podle pohlaví sourozence respondenta. Odfiltrován vliv věku respondenta a věku matky v době narození. Signifikantní korelační závislosti jsou uvedeny tučným písmem.

(τ = Kendallův parciální koeficient pořadové korelace, p = p-hodnota, n = počet respondentů, * = korelační závislost signifikantní po Benjamini-Hochbergově korekci)

Sexuální preference

U žen z homogenních a heterogenních sourozeneckých souborů se i v případě sexuálních preferencí výsledky poměrně výrazně lišily. Zatímco u žen se sestrou byla v souvislosti s proměnnými vypovídajícími o preferencích dominantně-submisivních sexuálních aktivit pozorována pouze jedna signifikantní závislost, a to pozitivní závislost (tedy závislost opačného směru než u žen s bratrem) mezi pořadím narození a vzrušením z vlastního strachu ($\tau = 0,062$, $p = 0,006$), u žen s bratrem byly signifikantní korelace se všemi sledovanými proměnnými.

U žen s bratrem pořadí narození negativně korelovalo se vzrušením z vlastní ($\tau = -0,088$, $p < 0,001$) i cizí bezmoci ($\tau = -0,082$, $p < 0,001$), vlastního ($\tau = -0,089$, $p < 0,001$) i cizího ponížení ($\tau = -0,088$, $p < 0,001$), vlastního ($\tau = -0,057$, $p = 0,008$) i cizího nebezpečí/ohrožení ($\tau = -0,062$, $p = 0,004$), vlastního ($\tau = -0,058$, $p = 0,006$) i cizího strachu ($\tau = -0,050$, $p = 0,020$) a vlastní ($\tau = -0,046$, $p = 0,030$) i cizí bolesti ($\tau = -0,056$, $p = 0,009$), Příloha č. 3, Tabulka č. 2. Negativní korelaci pořadí narození tak u žen z heterogenních sourozeneckých souborů bylo možné pozorovat i u odvozených proměnných, tedy u sexuální submisivity, dominance i celkových dominantně-submisivní preferencí. Zároveň bylo možné u žen s bratrem pozorovat negativní korelaci mezi pořadím narození a preferencí BD (bondáž-disciplína) i SM (sadismus-masochismus) sexuálních aktivit, Tabulka č. 8.

Jediné asociace, které se projevily signifikantně a ve stejném směru u obou skupin žen byla negativní korelace pořadí narození s osobnostní dominancí a pozitivní korelace pořadí narození se sexuálním narcismem, Tabulka č. 8.

Veškeré uvedené korelace byly signifikantní i po provedení Benjamini-Hochbergovy korekce na vícečetné testy.

Proměnná	Ženy se sestrou			Ženy s bratrem		
	τ	p	n	τ	p	n
Preference SM aktivit	-0,036	0,117	848	-0,070	0,001*	934
Preference BD aktivit	-0,021	0,354	854	-0,108	0,000*	939
Sexuální submisivita/masochismus	0,022	0,336	886	-0,073	0,001*	978
Sexuální dominance/sadismus	-0,001	0,971	886	-0,086	0,000*	978
Sexuální dominance-submisivita	0,015	0,493	886	-0,083	0,000*	978
Osobnostní dominance	-0,064	0,004*	886	-0,091	0,000*	978
Sexuální narcismus	0,073	0,001*	886	0,059	0,006*	978

Tabulka č. 8 Ženy – Korelace pořadí narození (kódováno: 1 = prvorozený, 2 = druhorozený) s proměnnými souvisejícími se sexuálními preferencemi podle pohlaví sourozence respondenta. Odfiltrován vliv věku respondenta a věku matky v době narození. Signifikantní korelační závislosti jsou uvedeny tučným písmem.

(τ = Kendallův parciální koeficient pořadové korelace, p = p-hodnota, n = počet respondentů, * = korelační závislost signifikantní po Benjamini-Hochbergově korekci)

5.3.1.2 Muži

Zahájení pohlavního života

Obdobně jako tomu bylo u žen, i u mužů bylo možné signifikantní korelace pořadí narození a všech tří proměnných sledujících počátky pohlavního života pozorovat pouze u mužů z homogenních sourozeneckých souborů. Všechny tyto negativní korelace byly zároveň silnější než v případě analýz celkového souboru mužů (kapitola 5.2.1). U mužů se sestrou pořadí narození signifikantně korelovalo pouze s věkem při prvním polibku, i zde se jednalo o negativní korelaci. Veškeré uvedené korelace byly signifikantní i po provedení Benjamini-Hochbergovy korekce na vícečetné testy, podrobné výsledky jsou uvedeny v Tabulce č. 9.

Proměnná	Muži s bratrem			Muži se sestrou		
	τ	p	n	τ	p	n
Věk při prvním polibku	-0,072	0,000*	1358	-0,049	0,009*	1239
Věk při první sexuální aktivitě bez penilně-vaginálního pohlavního styku	-0,061	0,001*	1343	-0,031	0,112	1211
Věk při prvním pohlavním styku	-0,054	0,003*	1361	-0,027	0,153	1245

Tabulka č. 9 Muži – Korelace pořadí narození (kódováno: 1 = prvorozený, 2 = druhorozený) s proměnnými souvisejícími se zahájením pohlavního života podle pohlaví sourozence respondenta. Odfiltrován vliv věku respondenta a věku matky v době narození. Signifikantní korelační závislosti jsou uvedeny tučným písmem.

(τ = Kendallův parciální koeficient pořadové korelace, p = p-hodnota, n = počet respondentů, * = korelační závislost signifikantní po Benjamini-Hochbergově korekci)

Počet sexuálních partnerů a sociosexualita

Korelační analýza pořadí narození s počtem sexuálních partnerů opačného pohlaví, stejného pohlaví, počtem sexuálních partnerů na jednu noc a dosaženého skóre v SOI-R zvlášť pro muže s bratrem a muže se sestrou nepřinesla žádné signifikantní výsledky. Jediná závislost, která byla téměř signifikantní (p = 0,053), byla negativní korelace pořadí narození a sociosexuální orientace u mužů z heterogenních sourozeneckých souborů, Tabulka č. 10. Jedná se o tutéž korelaci pozorovanou v analýze prováděné v rámci celkového souboru mužů (kapitola 5.2.2).

Proměnná	Muži s bratrem			Muži se sestrou		
	τ	p	n	τ	p	n
Sociosexuální orientace	-0,027	0,131	1377	-0,036	0,053*	1254
Počet heterosexuálních partnerů	0,001	0,950	1374	-0,001	0,956	1252
Počet homosexuálních partnerů	0,001	0,972	1298	-0,003	0,898	1166
Počet jednorázových sexuálních partnerů	0,014	0,427	1377	0,009	0,646	1254

Tabulka č. 10 Muži – Korelace pořadí narození (kódováno: 1 = prvorozený, 2 = druhorozený) s proměnnými souvisejícími s počtem sexuálních partnerů a sociosexualitou podle pohlaví sourozence respondenta. Odfiltrován vliv věku respondenta a věku matky v době narození. Signifikantní korelační závislosti jsou uvedeny tučným písmem.

(τ = Kendallův parciální koeficient pořadové korelace, p = p-hodnota, n = počet respondentů, * = korelační závislost signifikantní po Benjamini-Hochbergově korekci)

Sexuální preference

U mužů z homogenních a heterogenních sourozeneckých souborů se v případě sexuálních preferencí výsledky příliš zásadně nelišily.

U mužů v obou kategoriích korelovalo pořadí narození negativně se vzrušením z vlastního ponížení, vlastního i cizího nebezpečí/ohrožení, vzrušení z cizího strachu a bolesti, detailní výsledky obsahuje Příloha č. 3, Tabulka č. 3. U mužů s bratrem pořadí narození negativně korelovalo i se vzrušením z vlastního strachu ($\tau = -0,051$, $p = 0,005$). U mužů se sestrou byly pozorovány negativní korelace také mezi pořadím narození a vzrušením z vlastní bezmoci ($\tau = -0,041$, $p = 0,031$) a bolesti ($\tau = -0,049$, $p = 0,010$) a vzrušením z cizího ponížení ($\tau = -0,050$, $p = 0,009$). Ve výsledku bylo u obou skupin mužů pořadí narození negativně korelováno se všemi odvozenými proměnnými, tzn. se sexuální submisivitou, dominancí i celkovými dominantně-submisivními preferencemi, přičemž síla těchto závislostí byla u mužů z heterogenních a homogenních sourozeneckých souborů obdobná. Totéž platilo také pro osobnostní dominanci.

U mužů s bratrem pořadím narození negativně korelovalo také s preferencí BD (bondáž-disciplína) i SM (sadismus-masochismus) sexuálních aktivit. V případě mužů se sestrou byla negativní korelace mezi pořadím narození a preferencí SM sexuálních aktivit téměř signifikantní ($p = 0,054$), Tabulka č. 11.

I zde platí, že veškeré uvedené korelace byly signifikantní i po provedení Benjamini-Hochbergovy korekce na vícečetné testy.

Proměnná	Muži s bratrem			Muži se sestrou		
	τ	p	n	τ	p	n
Preference SM aktivit	-0,039	0,035*	1317	-0,037	0,054*	1201
Preference BD aktivit	-0,043	0,019*	1330	-0,014	0,463	1208
Sexuální submisivita/masochismus	-0,041	0,023*	1377	-0,052	0,006*	1254
Sexuální dominance/sadismus	-0,039	0,029*	1377	-0,038	0,042*	1254
Sexuální dominance-submisivita	-0,039	0,031*	1377	-0,043	0,024*	1254
Osobnostní dominance	-0,060	0,001*	1377	-0,063	0,001*	1254
Sexuální narcismus	-0,016	0,374	1377	0,010	0,583	1254

Tabulka č. 11 Muži – Korelace pořadí narození (kódováno: 1 = prvorozený, 2 = druhorozený) s proměnnými souvisejícími se sexuálními preferencemi podle pohlaví sourozence respondenta. Odfiltrován vliv věku respondenta a věku matky v době narození. Signifikantní korelační závislosti jsou uvedeny tučným písmem.

(τ = Kendallův parciální koeficient pořadové korelace, p = p-hodnota, n = počet respondentů, * = korelační závislost signifikantní po Benjamini-Hochbergově korekci)

5.3.2 Vliv pohlaví sourozence na rozdíly v rámci sourozenecké pozice

V této podkapitole jsou prezentovány výsledky analýz, při kterých jsme díky vytvoření podkategorií dle pohlaví respondenta a jeho pořadí narození měli možnost

pozorovat, zda se pohlaví sourozence projevuje na hodnotě zkoumaných proměnných u jednotlivých sourozeneckých pozic, tedy zda se hodnota jednotlivých sledovaných proměnných souvisejících se sexualitou u prvorozených signifikantně liší v závislosti na pohlaví mladšího sourozence či u druhorozených v závislosti na pohlaví staršího sourozence.

5.3.2.1 Ženy

Výsledky korelační analýzy ukázaly, že věk prvních sexuálních zkušeností, sociosexuální orientace, počet sexuálních partnerů opačného pohlaví ani počet sexuálních partnerů na jednu noc nejsou u prvorozených ani druhorozených žen signifikantně závislé na pohlaví sourozence. Pouze u prvorozených žen analýza ukázala signifikantní pozitivní korelaci mezi počtem bratrů a počtem sexuálních partnerů opačného pohlaví, Tabulka č. 12.

U proměnných vypovídajících o sexuálních preferencích byla situace jiná. Výsledky ukázaly, že pohlaví sourozence souvisí s hodnotami řady sledovaných proměnných, a to jak u prvorozených žen, tak u žen druhorozených. Nutno zdůraznit, že pozorované korelace u obou kategorií dle pořadí narození měly opačný směr. Zatímco u druhorozených žen koreloval počet bratrů s preferencí BD (bondáž-disciplína) sexuálních aktivit, sexuální submisivitou a celkovými dominantně-submisivní preferencemi negativně, u prvorozených žen tyto proměnné s počtem bratrů korelovaly pozitivně. U prvorozených žen počet bratrů zároveň pozitivně koreloval také se sexuální dominancí.

To je dáno skutečností, že zatímco u druhorozených žen bylo s počtem bratrů signifikantně korelováno pouze vzrušení z vlastního ponížení ($\tau = -0,092$, $p < 0,001$), vlastního nebezpečí ($\tau = -0,063$, $p = 0,008$) a vlastního strachu ($\tau = -0,064$, $p = 0,007$), tedy submisivně orientované proměnné, u prvorozených s počtem bratrů signifikantně korelovalo vzrušení z podnětů na obou stranách spektra. Pozitivní korelaci s počtem bratrů bylo možné u prvorozených žen pozorovat u vzrušení z vlastní ($\tau = 0,066$, $p = 0,001$) i cizí bezmoci ($\tau = 0,064$, $p = 0,002$), vzrušení z vlastního ($\tau = 0,057$, $p = 0,005$) i cizího ponížení ($\tau = 0,064$, $p = 0,001$), vzrušení z vlastního ($\tau = 0,050$, $p = 0,014$) i cizího nebezpečí ($\tau = 0,056$, $p = 0,005$) a vzrušení z vlastního ($\tau = 0,079$, $p < 0,001$) i cizího strachu ($\tau = 0,053$, $p = 0,009$). Podrobné výsledky obsahuje Příloha č. 3, Tabulka č. 4.

I po provedení Benjamini-Hochbergovy korekce na vícečetné testy zůstaly tyto korelace signifikantní, s výjimkou negativní korelace mezi počtem bratrů a preferencí BD (bondáž-disciplína) sexuálních aktivit u druhorozených žen.

Proměnná	Prvorozené ženy			Druhorozené ženy		
	τ	p	n	τ	p	n
Věk při prvním polibku	-0,017	0,414	1079	0,020	0,408	777
Věk při první sexuální aktivitě bez penilně-vaginálního pohlavního styku	-0,027	0,190	1063	0,026	0,278	762
Věk při prvním pohlavním styku	-0,023	0,249	1076	0,042	0,081	770
Sociosexuální orientace	0,023	0,255	1084	-0,008	0,739	780
Počet heterosexuálních partnerů	0,036	0,076*	1082	0,004	0,873	780
Počet homosexuálních partnerů	0,044	0,037*	986	-0,026	0,308	709
Počet jednorázových sexuálních partnerů	0,017	0,398	1084	0,002	0,929	780
Preference SM aktivit	0,036	0,080*	1041	-0,022	0,368	741
Preference BD aktivit	0,061	0,003*	1051	-0,049	0,044	742
Sexuální submisivita/masochismus	0,057	0,005*	1084	-0,068	0,005*	780
Sexuální dominance/sadismus	0,061	0,003*	1084	-0,026	0,272	780
Sexuální dominance-submisivita	0,066	0,001*	1084	-0,052	0,029*	780
Osobnostní dominance	0,032	0,116	1084	-0,029	0,227	780
Sexuální narcismus	0,004	0,859	1084	-0,016	0,501	780

Tabulka č. 12 Ženy – Korelace počtu bratrů (kódováno: 0 = žádný bratr/jedna sestra, 1 = jeden bratr) s proměnnými souvisejícími se sexualitou podle pořadí narození. Odfiltrován vliv věku respondenta. Signifikantní korelační závislosti jsou uvedeny tučným písmem.

(τ = Kendallův parciální koeficient pořadové korelace, p = p-hodnota, n = počet respondentů, * = korelační závislost signifikantní po Benjamini-Hochbergově korekci)

5.3.2.2 Muži

U prvorozených a druhorozených mužů korelační analýza neodhalila téměř žádnou signifikantní korelaci mezi počtem bratrů (pohlavím sourozence) a sledovanými proměnnými souvisejícími se sexualitou. Jedinou výjimkou byla negativní korelace počtu bratrů a sexuálního narcismu u druhorozených mužů, tato závislost ale po Benjamini-Hochbergově korekci na vícečetné testy již nebyla signifikantní. Detailní výsledky přináší Tabulka č. 13 a Příloha č. 3, Tabulka č. 5.

Proměnná	Prvorození muži			Druhorození muži		
	τ	p	n	τ	p	n
Věk při prvním polibku	-0,011	0,517	1531	-0,007	0,738	1066
Věk při první sexuální aktivitě bez penilně-vaginálního pohlavního styku	0,004	0,806	1502	0,001	0,975	1052
Věk při prvním pohlavním styku	0,005	0,761	1538	-0,020	0,327	1068
Sociosexuální orientace	-0,011	0,533	1554	-0,025	0,217	1077
Počet heterosexuálních partnerů	-0,006	0,727	1553	-0,015	0,455	1073
Počet homosexuálních partnerů	0,016	0,351	1461	0,000	0,0995	1003
Počet jednorázových sexuálních partnerů	0,009	0,615	1554	-0,006	0,773	1077
Preference SM aktivit	0,008	0,642	1488	0,000	0,993	1030
Preference BD aktivit	0,004	0,807	1497	-0,035	0,095	1041
Sexuální submisivita/masochismus	-0,013	0,452	1554	-0,008	0,704	1077
Sexuální dominance/sadismus	-0,007	0,685	1554	-0,019	0,341	1077
Sexuální dominance-submisivita	-0,005	0,763	1554	-0,010	0,634	1077
Osobnostní dominance	0,006	0,707	1554	0,003	0,884	1077
Sexuální narcismus	-0,002	0,887	1554	-0,048	0,020	1077

Tabulka č. 13 Muži – Korelace počtu bratrů (kódováno: 0 = žádný bratr/jedna sestra, 1 = jeden bratr) s proměnnými souvisejícími se sexualitou podle pořadí narození. Odfiltrován vliv věku respondenta. Signifikantní korelační závislosti jsou uvedeny tučným písmem.

(τ = Kendallův parciální koeficient pořadové korelace, p = p-hodnota, n = počet respondentů, * = korelační závislost signifikantní po Benjamini-Hochbergově korekci)

6 Diskuze

U mužů i u žen byl zjištěn efekt pořadí narození na věk prvních sexuálních zkušeností a sexuální preference. Prvorození začínají se sexuálními aktivitami v pozdějším věku a jsou u nich častější dominantně-submisivní sexuální preference než u druhorozených. Signifikantní efekt pořadí narození na počet sexuálních partnerů byl zjištěn pouze u žen. Duhorozené ženy měly vyšší celkové počty sexuálních partnerů a také vyšší počet sexuálních partnerů na jednu noc než ženy prvorozené. Zároveň bylo zjištěno, že na efekt pořadí narození na sexuální chování a preference má zásadní vliv pohlaví sourozence.

Zároveň platí, že všechny pozorované signifikantní závislosti mají obecně malou sílu ($|0,03| < \tau < |0,11|$). Pořadí narození lze tedy v souvislosti se sexuálním chováním a preferencemi považovat za relevantní, ale spíše slabší faktor.

6.1 Vliv pořadí narození na vybrané aspekty sexuality

Sexuální chování je úzce svázáno s pohlavím jedince, proto jsme v našich analýzách sledovali závislosti mezi pořadím narození a proměnnými souvisejícími se sexualitou pro obě pohlaví respondentů zvlášť. Tato kapitola se blíže věnuje souvislostem zjištěným u mužů a u žen při neodfiltrování vlivu pohlaví sourozence.

Možné příčiny pozorovaných rozdílů v načasování prvních sexuálních zkušeností, počtu sexuálních partnerů a sexuálních preferencích u prvorozených a duhorozených budou následně diskutovány v kapitole 6.2, která přináší detailnější vhled do vztahů mezi pořadím narození a sledovanými proměnnými v kontextu působení pohlaví sourozenců.

6.1.1 Zahájení pohlavního života

Dle našich výsledků u žen i u mužů pořadí narození souvisí s věkem prvních sexuálních zkušeností, přičemž síla závislosti se u jednotlivých pohlaví prakticky neliší. Zjistili jsme, že duhorození prožívají všechny sledované první sexuální zkušenosti v nižším věku než prvorození. Duhorození udávali nižší věk prvního polibku, první sexuální aktivity, při které nedochází k samotnému vaginálnímu styku (např. petting), ale také při prvním pohlavním styku. To je v souladu s našimi počátečními očekáváními.

Tyto výsledky jsou zároveň v souladu s výsledky předchozích studií (Argys et al., 2006; Haurin & Mott, 1990; Rodgers & Rowe, 1988; Rodgers et al., 1992), které ukazují, že mladší sourozenci oproti starším sourozencům začínají se sexem dříve. Naše výsledky jsou

v rozporu se studií Touheyho (1971), který na vzorku studentů z počátku 70. let poukázal na vyšší zastoupení jedinců, kteří již měli pohlavní styk, mezi prvorozenými. Tento rozdíl může být dán použitou metodikou – výsledky vycházejí z průřezové studie na malém výběrovém souboru za použití dichotomické kategorizace prvorození a později narození bez kontroly velikosti sourozeneckých souborů. Může jít také o posun významu sexu v důsledku společenské změny a uvolnění postojů vůči sexuálním aktivitám adolescentů v rámci společenského vývoje; tomu by napovídala i skutečnost, že Touhey (1971) (či Horn & Turner, 1975) hovoří o předmanželském sexuálním chování, zatímco v pozdějších studiích toto označení pro adolescentní sexuální aktivity mizí.

Pozorované závislosti pořadí narození a věku prvních sexuálních zkušeností v naší studii jsou signifikantní, jejich síla je ale poměrně nízká ($|0,041| < \tau < |0,065|$). To není v kontextu výzkumu pořadí narození překvapivé. Vliv pořadí narození jako psychosociálního faktoru působícího na chování není obecně výrazně vysoký ani ve *within-family* studiích, které svou povahou (srovnáváním sourozenců v rámci rodin) nejsou ovlivněny rozdílnou měřitelnou úrovní sledovaných proměnných mezi rodinami a zároveň umožňují de facto automatickou kontrolu neměřených proměnných ovlivňujících sourozence v konkrétních souborech. Přestože se vliv pořadí narození na načasování počátku pohlavního života ukazuje být poměrně univerzálním fenoménem (Rodgers & Rowe, 1988; Rodgers et al., 1992), při použití korelační analýzy v rámci *within-family* studie Haurin a Mott (1990) se korelační koeficienty signifikantních závislostí pohybují v rozmezí $|0,16|$ až $|0,32|$ (použitý korelační koeficient pro lepší srovnání bohužel není ve studii uveden).

6.1.2 Počet sexuálních partnerů a sociosexualita

Dle výsledků naší parciální korelační analýzy míra sociosexuality s pořadím narození u žen nesouvisí, u mužů ano. Prvorozené a druhorozené ženy se ve výši skóre získaném v dotazníku sociosexuální orientace neliší, prvorození a druhorození muži ano. Při detailnějších analýzách v dalších krocích (kapitola 6.2.2) ale efekt mizí, je tedy otázkou, zda se nejedná pouze o artefakt. Náš předpoklad, že druhorození mají nižší potřebu závazku k zapojení se do sexuálních aktivit s protějškem (a tedy volnější sociosexuální orientaci) než prvorození, nebyl našimi výsledky empiricky podpořen.

To je v souladu s výsledky studie Michalskiho a Shackelforda (2002), která ukázala, že prvorození a později narození se ve skóre SOI-R neliší. Je ale otázkou, nakolik jsou jejich výsledky skutečně relevantní vzhledem k použité dichotomické kategorizaci sourozenců.

Salmon (2003) ukázala, že u žen na pozici prostředního dítěte se míra sociosexuality od respondentů na ostatních sourozeneckých pozicích odlišuje, a naznačuje, že při použití většího vzorku by mohl být efekt pozorován i u mužů. Prostá dichotomická kategorizace při analýze výběrového souboru zahrnujícího respondenty z větších než dvoudětných rodin (což je případ studie Michalskiho a Shackelforda) není bez preliminární analýzy rozdílů mezi respondenty na pozicích prostředních a posledních dětí vhodná. Salmon (2003) bohužel neuvádí podrobnější data pro srovnání skóre SOI-R prvorozených a posledních narozených dětí. Vzhledem ke skutečnosti, že naše studie probíhala na výběrovém souboru respondentů pocházejících výhradně z dvoudětných rodin, nelze naše výsledky s jinými studiemi relevantně porovnat.

Absence signifikantní závislosti může být způsobena skutečnou absencí vlivu pořadí narození na sociosexuální orientaci ve dvoučlenných sourozeneckých souborech (data jiných studií ke srovnání nejsou) či zvoleným designem naší studie. Jak již bylo uvedeno výše, vliv pořadí narození jako psychosociálního faktoru je obecně slabší, než je tomu u biologicky podmíněných závislostí (příkladem může být FBOE působící na sexuální orientaci mužů se staršími bratry). Pokud je vliv pořadí narození na sociosexualitu v rámci konkrétních rodin slabý, může být tato závislost i při velkém souboru dat nedetekovatelná, je-li použita průřezová studie.

Dle našich výsledků se počet sexuálních partnerů v závislosti na pořadí narození liší pouze u žen. Druhorozené ženy oproti prvorozeným reportují signifikantně vyšší celkový počet sexuálních partnerů opačného pohlaví a vyšší počet jednorázových sexuálních partnerů, tedy těch, se kterými měly pohlavní styk pouze jedenkrát. Síla závislostí je i v tomto případě slabá ($\tau = 0,038$ a $0,043$). U mužů se závislost pořadí narození a počtu sexuálních partnerů prakticky rovná nule. Náš předpoklad, že druhorození jsou promiskuitnější než prvorození, byl tak výsledky korelační analýzy podpořen pouze částečně.

Tyto výsledky jsou v rozporu s výsledky studie Michalskiho a Shackelforda (2002), ve které prvorození oproti později narozeným reportovali signifikantně vyšší počet sexuálních partnerů. To ale opět může být zkresleno dichotomickou kategorizací. Pokud se jedinci na pozici prostředních dětí liší od jedinců na ostatních sourozeneckých pozicích nižší mírou sociosexuality (Salmon, 2003), lze u nich očekávat také nižší počet sexuálních partnerů (Ostovich & Sabini, 2004). V takovém případě může využití souhrnné kategorie později narozených výsledky analýz zkreslovat. Michalski a Shackelford (2002) zároveň

prováděli analýzy nezávisle na pohlaví respondentů, což vzhledem k pohlavním rozdílům v sexualitě může také výsledky ovlivňovat.

6.1.3 Sexuální preference

Výsledky explorační části této studie ukazují, že míra dominantně-submisivních sexuálních preferencí je asociována s pořadím narození, a to u obou pohlaví. Prvorození v souladu s jinými studiemi (Beck, 2006; Perlin & Grater, 1984; Phillips et al., 1988) vykazují vyšší osobnostní dominanci než druhorození. Dle našich výsledků jsou prvorození muži i ženy zároveň oproti druhorozeným více vzrušováni dominantně-submisivními podněty a ve větší míře preferují dominantně-submisivní sexuální aktivity. Prvorozené ženy ve vyšší míře preferují sadomasochistické sexuální aktivity i aktivity spojené s bondáží a disciplínou než ženy druhorozené. Mají vyšší tendenci k sexuální dominanci a celkově jsou více vzrušovány dominantně-submisivními podněty (konkrétně cizí bezmocí, ponížením a bolestí a vlastní bezmocí a ponížením). Také prvorození muži oproti druhorozeným mužům ve vyšší míře preferují BDSM aktivity a jsou více vzrušováni dominantně-submisivními podněty (bezmocí, ponížením, nebezpečím, strachem a bolestí, a to jak vlastní, tak cizí). Mají tedy vyšší tendenci k sexuální dominanci i sexuální submisivitě.

Dále jsme se zaměřili na vliv pořadí narození na sexuální narcismus. Ten dle našich výsledků souvisí s pořadím narození pouze u žen, u mužů signifikantní asociace pozorována nebyla. Druhozené ženy vykazují vyšší sexuální narcismus než ženy prvorozené, jsou tedy v přístupu k sexu egocentričtější.

6.2 Vliv pohlaví sourozence na efekt pořadí narození

Vzhledem ke skutečnosti, že rozsah empirického výzkumu vlivu pořadí narození na sexuální chování a preference je poměrně omezený, je dostupný pouze velice limitovaný počet studií, které ve svých analýzách pracují také s pohlavím sourozence. Řada autorů se ale domnívá, že pohlaví sourozence patří mezi významné parametry rodinné struktury, které mohou na efekt pořadí narození působit. Výsledky našich analýz ukázaly, že pohlaví sourozence může hrát ve vztahu pořadí narození a sexuálního chování či preferencích zásadní roli; tomu bude věnována tato kapitola.

6.2.1 Ženy

Zahájení pohlavního života

Výsledky naší studie po odfiltrování vlivu pohlaví sourozence ukázaly, že u žen pocházejících z homogenních (stejnopohlavních) sourozeneckých souborů zůstaly dříve pozorované závislosti (tzn. že druhorozené ženy začínají se všemi sledovanými sexuálními aktivitami v nižším věku než ženy prvorozené) signifikantní a došlo k mírnému zvýšení jejich síly. U žen pocházejících z různopohlavních sourozeneckých souborů vztah mezi pořadím narození a věkem prvních sexuálních zkušeností signifikantní nebyl. Pohlaví sourozence má dle výsledků analýz na efekt pořadí narození u žen vliv.

Pro detailnější informaci o působení pohlaví sourozence na sexuální chování sestry jsme se zaměřili také na závislost mezi pohlavím sourozence a věkem prvních sexuálních zkušeností našich respondentek. U prvorozených ani u druhorozených žen nebyla asociace mezi hodnotou proměnné (věk prvního polibku, věk první sexuální aktivity bez samotného pohlavního styku a věk pohlavního styku) signifikantně asociována s pohlavím sourozence.

Tyto výsledky bohužel není možné porovnat s výsledky žádné předchozí studie. Studie, které zkoumaly případný vliv pohlaví sourozence na efekt pořadí narození v souvislosti s věkem prvního pohlavního styku využívaly *within-family* designu a porovnávaly věk prvních sexuálních aktivit mladších a starších sourozenců v rámci sourozeneckých dyád z konkrétních rodin (Haurin & Mott, 1990; Rodgers & Rowe, 1988; Rodgers et al., 1992). Rozdíly mezi homogenními a heterogenními dyádami nebyly nalezeny (Rodgers & Rowe, 1988). Rodgers, Rowe a Harris (1992) v rámci své studie provedli také průřezovou studii na jiném souboru dat, která by mohla poskytovat jistý prostor pro srovnání výsledků. Postupovali ale jiným způsobem než my – porovnávali respondenty v podskupinách, které odpovídaly pohlavní struktuře sourozeneckých dyád, ze kterých sourozenci původně pocházejí (např. kategorii „starší bratr s mladší sestrou“ tvořili muži, kteří vyrůstali s mladší sestrou, a ženy, které vyrůstaly se starším bratrem). Tento přístup jsme pro naše analýzy nezvolili, protože jej nepovažujeme za zcela korektní. Dle našich preliminárních analýz se muži a ženy signifikantně liší ve věku prvních sexuálních zkušeností; porovnávání mužů a žen z různých rodin tedy dle našeho názoru nevede k pozorování efektu pořadí narození jako spíše k pozorování efektu pohlaví respondenta, které je u sexuálních proměnných obecně silným faktorem. V našich analýzách tedy zachováváme kategorie dle pohlaví respondentů a dále je dělíme na podkategorie dle pohlaví sourozence – tak do analýz nevstupuje pohlaví respondenta a zároveň jsou jednotlivé

podkategorie očištěny od vlivu pohlaví sourozence. Porovnání výsledků v těchto podkategoriích lze posoudit, zda pohlaví sourozence má či nemá na rozdíly mezi prvorozenými a druhorozenými vliv. Relevantní srovnání se studií Rodgerse, Rowea a Harrise (1992) tedy bohužel není možné.

Příčinou efektu pořadí narození v souvislosti s věkem prvních sexuálních zkušeností pouze u žen vyrůstajících se sestrou může být několik. U sourozenců opačného pohlaví je vzájemná kompetice o rodičovskou pozornost, a tedy i sourozenecká rivalita snižována v důsledku diferenciací mužské a ženské role, zatímco u sourozenců stejného pohlaví se tento mechanismus neuplatňuje a dochází zde tedy k vyšší míře rivality (Minnett et al., 1983). U mladší sestry tak může vznikat potřeba se starší sestře vyrovnat či ji dokonce předstihnout, a tak začíná se sexuálními aktivitami v dřívějším věku, než je tomu u prvorozené. Motivací pro dřívější začátek pohlavního života ale nemusí být pouze potřeba se prvorozenému sourozenci vyrovnat. Může to být potřeba se odlišit, deidentifikace sourozenců na sousedících pozicích v rámci sourozeneckého souboru je silnější právě pro sourozence stejného pohlaví (Schachter et al., 1978). Dle Kilpatricka a Cauthena (1969) jsou prvorození ve vztahu k sexualitě konzervativnější; druhorozená sestra tedy může ve snaze se odlišit od své starší sestry zaujmout k sexuálním aktivitám spíše liberální postoj a v důsledku toho s nimi začít v mladším věku.

Zároveň se může uplatňovat proces sociálního učení, které je v důsledku větší podobnosti silnější právě u sourozenců stejného pohlaví (Bandura, 1977 cit. podle East & Jacobson, 2001). Starší sestra v tomto případě představuje model pro chování mladší sestry. Ta napodobuje sestřino chování, včetně navazování intimních vztahů. Starší sestra ji zároveň může brát s sebou do společnosti svých přátel a seznamovat ji tak s jinými sexuálně aktivními dívkami (čímž je sociální učení posilováno) či s potenciálními sexuálními partnery. Může se sestrou sdílet také informace o sexuálním životě. V důsledku věkového rozdílu mezi oběma sestrami tak dochází k posunu v načasování – mladší sestra začíná s pohlavním životem v nižším věku než její starší sestra. V sourozeneckých souborech složených z bratra a sestry je role staršího sourozence jako modelu pro mladšího sourozence snižována. Předpokládáme zároveň, že u sourozenců opačného pohlaví nedochází k takovém sdílení volného času, informací ani okruhu přátel. Vliv sociálního učení v kontextu sexuálního chování je zde tedy omezen. Mladší sourozenec zároveň není tolik motivován se staršímu vyrovnat či se od něj odlišit a nepůsobí zde tedy tlak na dřívější zahájení sexuálního života.

Sulloway (1997) očekává, že později narození budou uplatňovat spíše krátkodobé sexuální strategie, což s sebou nese dřívější počátek sexuálního života. Dle našich výsledků není tento předpoklad obecně platný.

Počet sexuálních partnerů a sociosexualita

U žen pocházejících z homogenních sourozeneckých souborů opět platí, že dříve pozorované závislosti zůstaly signifikantní. Druhozené ženy se starší sestrou tedy reportují vyšší počet sexuálních partnerů opačného pohlaví a vyšší počet partnerů, se kterými měly pohlavní styk pouze jedenkrát, než prvorozené ženy s mladší sestrou. U žen, které mají bratra, se při podrobnější analýze objevuje dříve nepozorovaná závislost – prvorozené ženy reportují více sexuálních partnerek stejného pohlaví než ženy druhozené. Na tomto místě je třeba připomenout, že studie pracuje pouze s respondenty heterosexuální orientace. Při podrobnější analýze souvislosti pohlaví sourozence a hodnoty této proměnné u prvorozených žen je patrné, že tento rozdíl ve zkušenosti s partnerkami stejného pohlaví souvisí s působením mladšího bratra na prvorozenou ženu. Prvorozené ženy, které mají bratra, reportují vyšší počet sexuálních partnerek stejného pohlaví než prvorozené ženy, které mají sestru.

Pohlaví sourozence i v tomto případě má vliv na efekt pořadí narození.

Žádnou studii, s níž by mohly být naše výsledky porovnány, se nepodařilo dohledat.

Rozdíly mezi druhozenými a prvorozenými ženami z homogenních sourozeneckých souborů v počtu sexuálních partnerů mohou být zapříčiněny obdobně jako v případě dřívějšího zahájení pohlavního života vyšší rivalitou mezi sourozenci se stejným pohlavím. Ta je spojena se silnějším efektem procesu deidentifikace či potřebou starší sestru předstihnout. V případě deidentifikace tak oproti konzervativnější prvorozené sestře mladší sestra navazuje více intimních vztahů se sexuálními partnery, a to i těch i na jednu noc.

Zároveň by se zde mohla projevovat větší otevřenost vůči zkušenosti (Healey & Ellis, 2007) – druhozené ženy se starší sestrou již nemohou zvolit snadnou strategii „ženské role“ (jako je tomu u druhozených žen se starším bratrem), protože tato role je již obsazená. Nalezení vlastní rodinné niky (ve smyslu strategie, jak se vyhnout srovnávání se starší sestrou ze strany rodičů) tedy vyžaduje více úsilí u druhozených žen z homogenních sourozeneckých souborů je tak větší tlak na rozvinutí tohoto rysu. Tyto ženy by tak mohly více experimentovat s muži a častěji střídát sexuální partnery.

Příčina vyššího počtu sexuálních partnerek (tedy partnerů stejného pohlaví) u prvorozených žen z heterogenních sourozeneckých souborů může být způsobena interakcí s mladším bratrem a bojem o dominantní pozici. Dle Sullowaye (2010) je dominantní pozice vůdce obvykle přisuzována prvorozeným, kteří jsou vzhledem k věkovému náskoku před mladším sourozencem větší, silnější a mají vyšší úroveň schopností, čehož mohou využít při případném střetu k zastrašení. Pro prvorozenou dívku je ale obtížnější si tuto pozici udržet, je-li druhorozeným chlapec, kteří jsou obecně agresivnější a dominantnější než dívky. Starší sestra si tak může více rozvíjet svou dominantní stránku. V souladu s tím je také zjištění, že prvorozené ženy jsou dominantnější než druhorozené ženy, přičemž souvislost mezi pořadím narození a osobnostní dominancí je silnější právě u žen s bratrem. V pozdějším věku tato dominantnější prvorozená žena může být atraktivnější pro homosexuální protějšky, což může vést k četnější zkušenostem s partnerkami stejného pohlaví než u mladších sester starších bratrů, které jsou přirozeně vzhledem ke svému pořadí narození i diferenciaci pohlavních rolí v méně dominantní pozici. Tento efekt by se mohl uplatňovat i naopak – pokud tato dominantní prvorozená žena bude mít v budoucnu preference pro submisivní (resp. méně dominantní) protějšek, může ho snáze najít v jiné ženě, které jsou obecně submisivnější než muži.

Sexuální preference

Detailní analýzy v rámci explorační části studie ukázaly, že i po odfiltrování vlivu pohlaví sourozence zůstává závislost pořadí narození a sexuálního narcismu v obou skupinách žen signifikantní a ve stejném směru jako v prvotní analýze – druhorozené ženy dosahují vyššího skóre sexuálního narcismu než ženy prvorozené, a to nezávisle na pohlaví sourozence. Obdobně také závislost osobnostní dominance na pořadí narození i po odfiltrování vlivu pohlaví sourozence zůstala signifikantní u obou skupin žen, pohlaví sourozence zde tedy nehraje zásadní roli.

Výsledky ukázaly, že míra dominantě-submisivní preferencí v závislosti na pořadí narození se ale u žen z homogenních a heterogenních sourozeneckých souborů liší zásadně. Zatímco u prvorozených a druhorozených žen vyrůstajících s bratrem byla pozorována signifikantní asociace s pořadím narození u všech sledovaných proměnných, u žen se sestrou tyto vztahy signifikantní nebyly (s jedinou výjimkou – druhorozené ženy se sestrou jsou více vzrušovány vlastním strachem, než prvorozené ženy se sestrou).

U žen z heterogenních sourozeneckých souborů platí, že prvorozené ve větší míře preferují sadomasochistické sexuální aktivity i aktivity se zapojení bondáže a disciplíny, zároveň vykazují vyšší míru sexuální dominance, submisivity a jsou celkově více vzrušovány dominantně-submisivními situacemi (vzrušuje je více vlastní i cizí bezmoc, ponížení, nebezpečí, strach i bolest) než ženy druhorozené.

Příčina může být opět spojená s bojem o dominantní pozici vůdce v rámci hierarchické struktury sourozeneckého souboru (Sulloway, 2010) v případě prvorozené ženy a jejího mladšího bratra. Při detailnějším pohledu na to, jak pohlaví sourozence souvisí s hodnotou jednotlivých proměnných u prvorozených žen, je patrné, že prvorozené ženy s mladším bratrem mají větší sklony k sexuální dominanci, ale i k sexuální submisivitě. Mladší bratr představuje pro prvorozenou závažného konkurenta v rámci hierarchické struktury rodinného souboru vzhledem ke své přirozené na pohlaví vázané dominanci a agresivitě. Dopad na dominantně-sexuální preference této prvorozené mohou být následující. Pokud si prvorozená dostatečně rozvine svou dominantní stránku, podaří se jí vedoucí pozici udržet. Pokud se jí toto nepodaří, může se dostat v kontrastu k pořadí narození do submisivní pozice vůči mladšímu bratrovi. Tato psychosociální situace se může promítnout také do sexuálních preferencí, případně může sestra svou dominantní či submisivní pozici v sexuálních preferencích kompenzovat.

Pohlaví sourozence má signifikantní souvislost také se sexuální submisivitou u druhorozených žen. Druhorozené ženy, které mají starší sestru, vykazují vyšší míru submisivity než druhorozené ženy se starším bratrem. Toto lze vysvětlit obecně silnější rivalitou (ve smyslu snahy o získání co největšího objemu rodičovské pozornosti) u sourozenců stejného pohlaví v součinnosti se snahou prvorozené si udržet svou dominantní pozici. Zatímco v případě staršího bratra lze předpokládat nižší míru kompetice a zároveň nižší tendence mladší sestry o získání vedoucí pozice, v případě starší sestry může docházet k častějším (a pro mladší sestru neúspěšným) střetům, které mohou opět ve formě submisivity proniknout i do jejích sexuálních preferencí.

6.2.2 Muži

Zahájení sexuálního života

Výsledky naší studie po odfiltrování vlivu pohlaví sourozence i u mužů ukázaly, že souvislost pořadí narození a věku prvního polibku není pohlavím sourozence ovlivněn. Zbylé dvě proměnné ale signifikantně korelují s pořadím narození pouze u skupinu mužů,

kteří pocházejí z homogenních sourozeneckých souborů. Druhorození muži s bratrem udávají nižší věk při první sexuální aktivitě bez vlastního pohlavního styku a nižší věk prvního pohlavního styku než prvorození muži z homogenních sourozeneckých souborů. Pohlaví sourozence má tedy dle výsledků podrobnějších analýz na efekt pořadí narození u mužů vliv.

Obdobně jako u žen, i u mužů z homogenních sourozeneckých souborů se pravděpodobně uplatňuje proces vyšší míry rivality mezi bratry, deidentifikace či sociálního učení.

Počet sexuálních partnerů a sociosexualita

V případě podrobnějších analýz s odfiltrováním vlivu pohlaví sourozence nebyla zjištěna žádná signifikantní závislost mezi pořadím narození a počtem sexuálních partnerů (opačného pohlaví, stejného pohlaví či jednorázových) ani sociosexuální orientací. Tato závislost přitom při analýze kompletního souboru mužů byla statisticky významná, domníváme se proto, že se zřejmě jednalo o artefakt.

Zároveň se domníváme, že absence asociace mezi pořadím narození a počtem sexuálních partnerů by mohla být způsobena nevhodným škálováním příslušných otázek. Zatímco u žen, které dosahují spíše nižších počtů sexuálních partnerů, počty sexuálních partnerek u mužů mohou dosahovat vyšších čísel. Škálování odpovědí na otázky ohledně sexuálních partnerů je ale podrobnější právě u nižších počtů sexuálních partnerů (sedm možností), pro počty nad deset sexuálních partnerů jsou určeny pouze dvě možnosti. To může být příčinou skutečnosti, že zatímco u žen byla signifikantní asociace mezi počtem partnerů a pořadím narození pozorována, u mužů se síla závislosti blíží nule.

Sexuální preference

V případě sexuálních preferencí nemá pohlaví sourozence (na rozdíl od žen) na pozorované signifikantní závislosti ve skupině mužů minimální vliv. U mužů z heterogenních i homogenních sourozeneckých souborů jsou zachovány signifikantní závislosti mezi pořadím narození a osobnostní dominancí, mírou sexuální dominance, sexuální submisivity i celkovými dominantně-submisivními preferencemi, přičemž prvorození dosahují vyššího skóre u všech těchto proměnných. U mužů s bratrem je zároveň zachována i statisticky významná závislost mezi reportovanou preferencí sadomasochistických sexuálních aktivit a sexuálních aktivit zahrnujících bondáž a disciplínu, přičemž u prvorozených mužů lze sledovat vyšší míru obojího.

Zatímco sexuální preference žen se dle výsledků studie odvíjí od pořadí narození a pohlaví druhého sourozence, sexuální preference mužů zřejmě nejsou tolik ovlivnitelné konkrétní sourozeneckou konstelací.

6.3 Limity práce

Jak ukazují některé studie, vliv pořadí narození na rozdíly mezi sourozenci může být modifikován věkovými odstupy. To znamená, že velikost (případně směr) závislosti sledovaných proměnných na pořadí narození se mohou s věkovým rozdílem sourozenců měnit. Při analýze vlivu věkových odstupů na efekt pořadí narození se výběrový soubor rozpadá na podkategorie, v rámci kterých jsou následně tyto závislosti testovány. V případě naší průřezové studie nebyl výběrový soubor dostatečně velký, aby analýzy v jednotlivých podkategoriích podle věkového odstupu mohly přinést relevantní výsledky.

Proměnné zjišťující počet sexuálních partnerů (tzn. počet sexuálních partnerů opačného pohlaví, počet partnerů stejného pohlaví, počet jednorázových sexuálních partnerů) byly odvozeny z uzavřených otázek SOI-R a měly tedy ordinální charakter. To mohlo mít dopad na výsledky. Pro testování souvislosti pořadí narození a počtu sexuálních partnerů by bylo možná vhodnější zvolit jiný formát otázek, a to s možností otevřené odpovědi. Kvantitativní proměnná by poskytovala přesnější informaci.

Tato studie byla zároveň realizována jako průřezová, výběrový soubor tedy obsahuje respondenty z různých rodin, ve kterých se může měřitelná úroveň zkoumaných proměnných významně lišit. Podrobnější vhled do této problematiky by mohla přinést *within-family* studie, kterou chceme na tuto diplomovou práci navázat.

7 Závěr

1. Druhorození jedinci prožívají své první sexuální zkušenosti v nižším věku než prvorození jedinci. To platí zejména pro jedince z homogenních, tedy stejnopohlavních, sourozeneckých souborů, muže i ženy. Rozdíly mezi jedinci v těchto sourozeneckých souborech mohou být dány vyšší mírou rivality mezi sourozenci, ale také vyšší pravděpodobností sociálního učení, kde prvorozený sourozenec figuruje jako model pro sexuální chování druhorozeného sourozence.
2. Asociace mezi pořadím narození a počtem sexuálních partnerů je závislá na pohlaví jedince i pohlaví sourozence. Zatímco u druhorozených žen z homogenních sourozeneckých souborů byl zjištěna vyšší počet sexuálních partnerů opačného pohlaví a vyšší počet sexuálních partnerů na jednu noc oproti prvorozeným ženám ze stejné skupiny, u mužů nebyla zjištěna žádná signifikantní závislost.

Při podrobnějších analýzách zaměřených na pohlaví sourozence nebyla pozorována signifikantní závislost mezi pořadím narození a dosaženým skóre v dotazníku sociosexuální orientace u žádné z analyzovaných skupin.

3. Dominantně-submisivní sexuální preference zřejmě souvisí s pořadím narození, a to u žen i u mužů. Zatímco u žen působí pohlaví sourozence jako významný faktor, v případě mužů závislost mezi dominantně-submisivními sexuálními preferencemi a pořadím narození není pohlavím sourozence zásadně ovlivněna.

Asociace mezi sexuálním narcismem a pořadím narození se ukázala být statisticky významná pouze u žen, u mužů spolu tyto proměnné dle našich výsledků nesouvisí.

4. Pohlaví sourozence je důležitým faktorem při studiu pořadí narození a jeho efektu na sexuální chování a preference.

8 Seznam literatury

- Adams, B. N. (1972). Birth order: A critical review. *Sociometry*, 35(3), 411-439.
- Adler, A. (1928). Characteristics of the first, second, and third child. *Children*, 3(5), 14-52.
- Adler, A. (1999). *Porozumění životu: úvod do individuální psychologie*. Praha: Aurora.
- Almy, B., Long, K., Lobato, D., Plante, W., Kao, B., & Houck, C. (2015). Perceptions of siblings' sexual activity predict sexual attitudes among at-risk adolescents. *Journal of developmental and behavioral pediatrics: JDBP*, 36(4), 258-266.
- Argys, L. M., Rees, D. I., Averett, S. L., & Witoonchart, B. (2006). Birth order and risky adolescent behavior. *Economic Inquiry*, 44(2), 215-233.
- Bandura A. (1977). *Social Learning Theory*. Englewood Cliffs, NJ: Prentice Hall.
- Barni, D., Roccato, M., Vieno, A., & Alfieri, S. (2014). Birth order and conservatism: A multilevel test of Sulloway's "Born to rebel" thesis. *Personality and Individual Differences*, 66, 58-63.
- Beck, E., Burnet, K. L., & Vosper, J. (2006). Birth-order effects on facets of extraversion. *Personality and individual differences*, 40(5), 953-959.
- Belsky, J., Steinberg, L., & Draper, P. (1991). Childhood experience, interpersonal development, and reproductive strategy: An evolutionary theory of socialization. *Child development*, 62(4), 647-670.
- Benjamini, Y., & Hochberg, Y. (1995). Controlling the false discovery rate: a practical and powerful approach to multiple testing. *Journal of the Royal statistical society: series B (Methodological)*, 57(1), 289-300.
- Billingham, R. E., Smith, K. A., & Keller, J. (1989). The effect of chronological and theoretical birth order on sexual attitudes and behaviors. *Archives of sexual behavior*, 18(2), 109-116.
- Bjerkedal, T., Kristensen, P., Skjeret, G. A., & Brevik, J. I. (2007). Intelligence test scores and birth order among young Norwegian men (conscripts) analyzed within and between families. *Intelligence*, 35(5), 503-514.
- Black, S. E., Devereux, P. J., & Salvanes, K. G. (2011). Older and wiser? Birth order and IQ of young men. *CESifo Economic Studies*, 57(1), 103-120.
- Blanchard, R. (2018). Fraternal birth order, family size, and male homosexuality: Meta-analysis of studies spanning 25 years. *Archives of Sexual Behavior*, 47(1), 1-15.
- Blanchard, R., & Bogaert, A. F. (1996). Homosexuality in men and number of older brothers. *American Journal of Psychiatry*, 153(1), 27-31.
- Booth, A. L., & Kee, H. J. (2009). Birth order matters: the effect of family size and birth order on educational attainment. *Journal of Population Economics*, 22(2), 367-397.
- Buss, D. M., & Schmitt, D. P. (1993). Sexual strategies theory: an evolutionary perspective on human mating. *Psychological review*, 100(2), 204-232.
- Buunk, B. P. (1997). Personality, birth order and attachment styles as related to various types of jealousy. *Personality and Individual Differences*, 23(6), 997-1006.
- Daly, M., & Wilson, M. (1987). The Darwinian psychology of discriminative parental solicitude. In *Nebraska symposium on motivation*, 35, 91-144.

- Daly, M., & Wilson, M. (1995). Discriminative parental solicitude and the relevance of evolutionary models to the analysis of motivational systems. In Gazzaniga, M. (Ed.), *The cognitive neurosciences* (s. 1269-1286). Cambridge MA: MIT Press
- Daniels, D., & Plomin, R. (1985). Differential experience of siblings in the same family. *Developmental Psychology*, 21(5), 747-760.
- Daniels, D., Dunn, J., Furstenberg Jr, F. F., & Plomin, R. (1985). Environmental differences within the family and adjustment differences within pairs of adolescent siblings. *Child development*, 56(3), 764-774.
- Darwin, Ch. (2007). *O vzniku druhů přírodním výběrem*. Praha: Academia.
- Davis, J. N. (1997). Birth order, sibship size, and status in modern Canada. *Human Nature*, 8(3), 205-230.
- De Haan, M. (2010). Birth order, family size and educational attainment. *Economics of Education Review*, 29(4), 576-588.
- Dick, D. M., Johnson, J. K., Viken, R. J., & Rose, R. J. (2000). Testing between-family associations in within-family comparisons. *Psychological Science*, 11(5), 409-413.
- Dixon, R. D. (1980). The absence of birth order correlations among unwed and married black first-conceptors. *Journal of Sex Research*, 16(3), 238-244.
- Drapela, V. J. (2008). *Přehled teorií osobnosti*. Praha: Portál.
- Dunn, J., & Plomin, R. (1991). Why are siblings so different? The significance of differences in sibling experiences within the family. *Family process*, 30(3), 271-283.
- East, P. L. (1996). The younger sisters of childbearing adolescents: Their attitudes, expectations, and behaviors. *Child Development*, 67(2), 267-282.
- East, P. L., & Jacobson, L. J. (2001). The younger siblings of teenage mothers: a follow-up of their pregnancy risk. *Developmental psychology*, 37(2), 254-264.
- East, P. L., & Shi, C. R. (1997). Pregnant and parenting adolescents and their younger sisters: the influence of relationship qualities for younger sister outcomes. *Journal of Developmental & Behavioral Pediatrics*, 18(2), 84-90.
- East, P. L., Felice, M. E., & Morgan, M. C. (1993). Sisters' and girlfriends' sexual and childbearing behavior: Effects on early adolescent girls' sexual outcomes. *Journal of Marriage and the Family*, 55(4), 953-963.
- East, P. L., Reyes, B. T., & Horn, E. J. (2007). Association between adolescent pregnancy and a family history of teenage births. *Perspectives on sexual and reproductive health*, 39(2), 108-115.
- Eckstein, D., Aycock, K. J., Sperber, M. A., McDonald, J., Van Wiesner III, V., Watts, R. E., & Ginsburg, P. (2010). A Review of 200 Birth-Order Studies: Lifestyle Characteristics. *Journal of Individual Psychology*, 66(4), 408-434.
- Ernst, C., & Angst, J. (1983). *Birth order: its influence on personality*. Berlin, Heidelberg: Springer-Verlag.
- Flegr, J., & Flegr, P. (2021). Doing exploratory analysis in R with a package Explorer v. 1.0. figshare. Preprint.
- Flegr, J., & Kuba, R. (2016). The relation of Toxoplasma infection and sexual attraction to fear, danger, pain, and submissiveness. *Evolutionary Psychology*, 14(3), 1-10.

- Friede, A., Hogue, C. J., Doyle, L. L., Hammerslough, C. R., Sniezek, J. E., & Arrighi, H. (1986). Do the sisters of childbearing teenagers have increased rates of childbearing?. *American Journal of Public Health*, 76(10), 1221-1224.
- Galton, F. (1874). *English men of science: their nature and nurture*. London: Macmillian & Co.
- Gangestad, S. W., & Simpson, J. A. (1990). Toward an evolutionary history of female sociosexual variation. *Journal of personality*, 58(1), 69-96.
- Gangestad, S. W., Simpson, J. A., DiGeronimo, K., & Biek, M. (1992). Differential accuracy in person perception across traits: Examination of a functional hypothesis. *Journal of personality and social psychology*, 62(4), 688-689.
- Goldberg, L. R. (1999). A broad-bandwidth, public domain, personality inventory measuring the lower-level facets of several five-factor models. *Personality psychology in Europe*, 7(1), 7-28.
- Goldberg, L. R., Johnson, J. A., Eber, H. W., Hogan, R., Ashton, M. C., Cloninger, C. R., & Gough, H. G. (2006). The international personality item pool and the future of public-domain personality measures. *Journal of Research in personality*, 40(1), 84-96.
- Hamilton, W. D. (1964a,b). The genetical evolution of social behaviour, I, II. *Journal of theoretical biology*, 7(1), 1-52.
- Hartshorne, J. K., Salem-Hartshorne, N., & Hartshorne, T. S. (2009). Birth order effects in the formation of long-term relationships. *Journal of Individual Psychology*, 65(2), 156-176.
- Haurin, R. J., & Mott, F. L. (1990). Adolescent sexual activity in the family context: The impact of older siblings. *Demography*, 27(4), 537-557.
- Healey, M. D., & Ellis, B. J. (2007). Birth order, conscientiousness, and openness to experience: Tests of the family-niche model of personality using a within-family methodology. *Evolution and Human Behavior*, 28(1), 55-59.
- Herrera, N. C., Zajonc, R. B., Wiczorkowska, G., & Cichomski, B. (2003). Beliefs about birth rank and their reflection in reality. *Journal of personality and social psychology*, 85(1), 142-150.
- Hertwig, R., Davis, J. N., & Sulloway, F. J. (2002). Parental investment: how an equity motive can produce inequality. *Psychological bulletin*, 128(5), 728-745.
- Hogan, D. P., & Kitagawa, E. M. (1985). The impact of social status, family structure, and neighborhood on the fertility of black adolescents. *American journal of Sociology*, 90(4), 825-855.
- Horn, J. M., & Turner, R. G. (1975). Birth order effects among unwed mothers. *Journal of individual psychology*, 31(1), 71-78.
- Hurlbert, D. F., Apt, C., Gasar, S., Wilson, N. E., & Murphy, Y. (1994). Sexual narcissism: A validation study. *Journal of Sex & Marital Therapy*, 20(1), 24-34.
- Kennedy, G. E. (1989). Middleborns' perceptions of family relationships. *Psychological Reports*, 64(3), 755-760.
- Kidwell, J. S. (1982). The neglected birth order: Middleborns. *Journal of Marriage and the Family*, 44(1), 225-235.

- Kilpatrick, D. G., & Cauthen, N. R. (1969). The relationship of ordinal position, dogmatism, and personal sexual attitudes. *The Journal of Psychology*, 73(1), 115-120.
- Lalumiere, M. L., Quinsey, V. L., & Craig, W. M. (1996). Why children from the same family are so different from one another. *Human Nature*, 7(3), 281-290.
- Langmaier, J., Krejčířová, D. (2006). *Vývojová psychologie*. Praha: Grada
- Leman, K. (2016). *Sourozenecké konstelace*. Praha: Portál.
- McHale, S. M., Bissell, J., & Kim, J. Y. (2009). Sibling relationship, family, and genetic factors in sibling similarity in sexual risk. *Journal of Family Psychology*, 23(4), 562-572.
- Michalski, R. L., & Shackelford, T. K. (2001). Methodology, birth order, intelligence, and personality. *American Psychologist*, 56(6-7), 520-521.
- Michalski, R. L., & Shackelford, T. K. (2002). Birth order and sexual strategy. *Personality and Individual Differences*, 33(4), 661-667.
- Miller, B. C., Higginson, R., McCoy, J. K., & Olson, T. D. (1987). Family configuration and adolescent sexual attitudes and behavior. *Population and Environment*, 9(2), 111-123.
- Milne, F. H., & Judge, D. S. (2009). Birth order influences reproductive measures in Australians. *Human Nature*, 20(3), 294-316.
- Milne, F. H., & Judge, D. S. (2011). Brothers delay menarche and the onset of sexual activity in their sisters. *Proceedings of the Royal Society of London B: Biological Sciences*, 278(1704), 417-423.
- Minnett, A. M., Vandell, D. L., & Santrock, J. W. (1983). The effects of sibling status on sibling interaction: Influence of birth order, age spacing, sex of child, and sex of sibling. *Child Development*, 54(4), 1064-1072.
- OECD. (2020), Key indicators for latest years on Gini, Income shares, Poverty by age group and for working households. *OECD Income Distribution Database*, <https://www.oecd.org/social/soc/IDD-Key-Indicators.xlsx>
- Ostovich, J. M., & Sabini, J. (2004). How are sociosexuality, sex drive, and lifetime number of sexual partners related?. *Personality and Social Psychology Bulletin*, 30(10), 1255-1266.
- Paulhus, D. L., Trapnell, P. D., & Chen, D. (1999). Birth order effects on personality and achievement within families. *Psychological Science*, 10(6), 482-488.
- Penke, L., & Asendorpf, J. B. (2008). Beyond global sociosexual orientations: a more differentiated look at sociosexuality and its effects on courtship and romantic relationships. *Journal of personality and social psychology*, 95(5), 1113-1135.
- Perlin, M. & Grater, H. (1984). The relationship between birth order and reported interpersonal behavior. *Individual Psychology: The Journal of Adlerian Theory, Research & Practice*, 40(1), 22-28.
- Phillips, A. S., Bedeian, A. G., Mossholder, K. W. & Touliatos, J. (1988). Birth order and selected work-related personality variables. *Individual Psychology: The Journal of Adlerian Theory, Research & Practice*, 44(4), 492-499.

- Plomin, R., & Daniels, D. (1987). Why are children in the same family so different from one another?. *Behavioral and brain Sciences*, 10(1), 1-16.
- Poasa, K. H., Blanchard, R., & Zucker, K. J. (2004). Birth order in transgendered males from Polynesia: a quantitative study of Samoan fa'afāfine. *Journal of sex & marital therapy*, 30(1), 13-23.
- Powell, B., & Steelman, L. C. (1995). Feeling the pinch: Child spacing and constraints on parental economic investments in children. *Social Forces*, 73(4), 1465-1486.
- Price, J. (2008). Parent-child quality time does birth order matter?. *Journal of human resources*, 43(1), 240-265.
- Price, J. S., & Hare, E. H. (1969). Birth order studies: Some sources of bias. *The British Journal of Psychiatry*, 115(523), 633-646.
- Purcell, D. W., Blanchard, R., & Zucker, K. J. (2000). Birth order in a contemporary sample of gay men. *Archives of Sexual Behavior*, 29(4), 349-356.
- Rodgers, J. L. (1983). Family configuration and adolescent sexual behavior. *Population & Environment*, 6(2), 73-83.
- Rodgers, J. L., & Rowe, D. C. (1988). Influence of siblings on adolescent sexual behavior. *Developmental Psychology*, 24(5), 722-728.
- Rodgers, J. L., Cleveland, H. H., Van Den Oord, E., & Rowe, D. C. (2000). Resolving the debate over birth order, family size, and intelligence. *American Psychologist*, 55(6), 599-612.
- Rodgers, J. L., Rowe, D. C., & Harris, D. F. (1992). Sibling differences in adolescent sexual behavior: Inferring process models from family composition patterns. *Journal of Marriage and the Family*, 54(1), 142-152.
- Rohde, P. A., Atzwanger, K., Butovskaya, M., Lampert, A., Myserud, I., Sanchez-Andres, A., & Sulloway, F. J. (2003). Perceived parental favoritism, closeness to kin, and the rebel of the family: The effects of birth order and sex. *Evolution and Human Behavior*, 24(4), 261-276.
- Salmon, C. (2003). Birth order and relationships. *Human nature*, 14(1), 73-88.
- Salmon, C. A., & Daly, M. (1998). Birth order and familial sentiment: Middleborns are different. *Evolution and Human Behavior*, 19(5), 299-312.
- Saroglou, V., & Fiasse, L. (2003). Birth order, personality, and religion: A study among young adults from a three-sibling family. *Personality and Individual differences*, 35(1), 19-29.
- Shulman, B. H., & Mosak, H. H. (1977). Birth order and ordinal position: Two Adlerian views. *Journal of Individual Psychology*, 33(1), 114-121.
- Schachter, F. F., Gilutz, G., Shore, E., & Adler, M. (1978). Sibling deidentification judged by mothers: Cross-validation and developmental studies. *Child Development*, 49(2), 543-546.
- Schooler, C. (1972). Birth order effects: Not here, not now. *Psychological bulletin*, 78(3), 161-175.
- Slater, E. (1962). Birth order and maternal age of homosexuals. *The Lancet*, 279(7220), 69-71.

- Steelman, L. C., & Powell, B. (1985). The social and academic consequences of birth order: Real, artifactual, or both?. *Journal of Marriage and the Family*, 47(1), 117-124.
- Steelman, L. C., & Powell, B. (1989). Acquiring capital for college: The constraints of family configuration. *American Sociological Review*, 54(5), 844-855.
- Sulloway, F. J. (1995). Birth order and evolutionary psychology: A meta-analytic overview. *Psychological Inquiry*, 6(1), 75-80.
- Sulloway, F. J. (1997). *Born to rebel: birth order, family dynamics, and creative lives*. New York: Vintage Books.
- Sulloway, F. J. (2010). Why siblings are like Darwin's finches: Birth order, sibling competition, and adaptive divergence within the family. In Buss, D. M., & Hawley, P. H. (Eds.), *The evolution of personality and individual differences* (s. 86-119). New York: Oxford University Press.
- Toman, W. (1993). *Family constellation: Its effects on personality and social behavior*. New York: Springer Publishing Company.
- Touhey, J. C. (1971). Birth order and virginity. *Psychological reports*, 28(3), 894.
- Trivers, R. L. (1972). Parental investment and sexual selection. In B. Campbell (Ed.), *Sexual selection and the descent of man* (s. 136-179). Chicago, IL: Aldine Publishing Company.
- Trivers, R. L. (1974). Parent-offspring conflict. *American Zoologist*, 14(1), 249-264.
- Tybur, J. M., Lieberman, D., & Griskevicius, V. (2009). Microbes, mating, and morality: individual differences in three functional domains of disgust. *Journal of personality and social psychology*, 97(1), 103-122.
- Waller, N. G., & Shaver, P. R. (1994). The importance of nongenetic influences on romantic love styles: A twin-family study. *Psychological Science*, 5(5), 268-274.
- Weiss, P., & Zvěřina, J. (2009). Sexuální chování české populace. *Urologie pro praxi*, 10(3), 160-163.
- Whiteman, S. D., McHale, S. M., & Crouter, A. C. (2007). Competing processes of sibling influence: Observational learning and sibling deidentification. *Social Development*, 16(4), 642-661.
- Widmer, E. D. (1997). Influence of older siblings on initiation of sexual intercourse. *Journal of Marriage and the Family*, 59(4), 928-938.
- Wiersen, M., Long, P. J., & Forehand, R. L. (1993). Toward a new understanding of early menarche: the role of environmental stress in pubertal timing. *Adolescence*, 28(112), 913-924.
- Wight, D., Williamson, L., & Henderson, M. (2006). Parental influences on young people's sexual behaviour: A longitudinal analysis. *Journal of adolescence*, 29(4), 473-494.
- Wichman, A. L., Rodgers, J. L., & MacCallum, R. C. (2006). A multilevel approach to the relationship between birth order and intelligence. *Personality and social psychology bulletin*, 32(1), 117-127.
- Zajonc, R. B., & Sulloway, F. J. (2007). The confluence model: birth order as a within-family or between-family dynamic?. *Personality and Social Psychology Bulletin*, 33(9), 1187-1194.

9 Seznam tabulek

Tabulka č. 1 Ženy – četnosti respondentek v jednotlivých kategoriích

Tabulka č. 2 Muži – četnosti respondentů v jednotlivých kategoriích

Tabulka č. 3 Korelace pořadí narození (kódováno: 1 = prvorozený, 2 = druhorozený) s proměnnými souvisejícími se zahájením pohlavního života podle pohlaví respondenta. Odfiltrován vliv věku respondenta a věku matky v době narození. Signifikantní korelační závislosti jsou uvedeny tučným písmem.

Tabulka č. 4 Korelace pořadí narození (kódováno: 1 = prvorozený, 2 = druhorozený) s proměnnými souvisejícími s počtem sexuálních partnerů a sociosexualitou podle pohlaví respondenta. Odfiltrován vliv věku respondenta a věku matky v době narození. Signifikantní korelační závislosti jsou uvedeny tučným písmem.

Tabulka č. 5 Korelace pořadí narození (kódováno: 1 = prvorozený, 2 = druhorozený) s proměnnými souvisejícími se sexuálními preferencemi podle pohlaví respondenta. Odfiltrován vliv věku respondenta a věku matky v době narození. Signifikantní korelační závislosti jsou uvedeny tučným písmem.

Tabulka č. 6 Ženy – Korelace pořadí narození (kódováno: 1 = prvorozený, 2 = druhorozený) s proměnnými souvisejícími se zahájením pohlavního života podle pohlaví sourozence respondenta. Odfiltrován vliv věku respondenta a věku matky v době narození. Signifikantní korelační závislosti jsou uvedeny tučným písmem.

Tabulka č. 7 Ženy – Korelace pořadí narození (kódováno: 1 = prvorozený, 2 = druhorozený) s proměnnými souvisejícími s počtem sexuálních partnerů a sociosexualitou podle pohlaví sourozence respondenta. Odfiltrován vliv věku respondenta a věku matky v době narození. Signifikantní korelační závislosti jsou uvedeny tučným písmem.

Tabulka č. 8 Ženy – Korelace pořadí narození (kódováno: 1 = prvorozený, 2 = druhorozený) s proměnnými souvisejícími se sexuálními preferencemi podle pohlaví sourozence respondenta. Odfiltrován vliv věku respondenta a věku matky v době narození. Signifikantní korelační závislosti jsou uvedeny tučným písmem.

Tabulka č. 9 Muži – Korelace pořadí narození (kódováno: 1 = prvorozený, 2 = druhorozený) s proměnnými souvisejícími se zahájením pohlavního života podle pohlaví sourozence respondenta. Odfiltrován vliv věku respondenta a věku matky v době narození. Signifikantní korelační závislosti jsou uvedeny tučným písmem.

Tabulka č. 10 Muži – Korelace pořadí narození (kódováno: 1 = prvorozený, 2 = druhorozený) s proměnnými souvisejícími s počtem sexuálních partnerů a sociosexualitou podle pohlaví sourozence respondenta. Odfiltrován vliv věku respondenta a věku matky v době narození. Signifikantní korelační závislosti jsou uvedeny tučným písmem.

Tabulka č. 11 Muži – Korelace pořadí narození (kódováno: 1 = prvorozený, 2 = druhorozený) s proměnnými souvisejícími se sexuálními preferencemi podle pohlaví sourozence respondenta. Odfiltrován vliv věku respondenta a věku matky v době narození. Signifikantní korelační závislosti jsou uvedeny tučným písmem.

Tabulka č. 12 Ženy – Korelace počtu bratrů (kódováno: 0 = žádný bratr/jedna sestra, 1 = jeden bratr) s proměnnými souvisejícími se sexualitou podle pořadí narození. Odfiltrován vliv věku respondenta. Signifikantní korelační závislosti jsou uvedeny tučným písmem.

Tabulka č. 13 Muži – Korelace počtu bratrů (kódováno: 0 = žádný bratr/jedna sestra, 1 = jeden bratr) s proměnnými souvisejícími se sexualitou podle pořadí narození. Odfiltrován vliv věku respondenta. Signifikantní korelační závislosti jsou uvedeny tučným písmem.

10 Přílohy

Příloha č. 1 – Dotazník, sourozenecká tabulka v přesném znění

Vyplňte, prosím, roky narození Vašich sourozenců a další informace do následující tabulky. Každý sloupec se týká jednoho sourozence. Vyplňujte zleva od nejstaršího, sebe neuvádějte.

	(nejstarší v rodině) Sourozenec č. 1	Sourozenec č. 2	Sourozenec č. 3	Sourozenec č. 4	(nejmladší v rodině) Sourozenec č. 5
Rok narození sourozence:					
Pohlaví sourozence: (M = muž, F = žena)					
Pokud jsou sourozenci dvojčata atd., uvedte to: (D = dvojčata, T = trojčata, ...)					
Pokud je sourozenec fyzicky či psychicky postižený, uveďte „P“:					
Je sourozenec vlastní či nevlastní? V = vlastní – společná biologická matka i otec PM = polovlastní – společná biologická matka PO = polovlastní – společný biologický otec N = nevlastní – nemáme společné rodiče					
Od kolika let vašeho věku jste vyrůstali společně? (vpište číslíci; 0 = od narození; N = nikdy)					
Do kolika let vašeho věku jste vyrůstali společně? (vpište číslíci; N = nikdy)					
Poznámky: Např. „jsem jedináček“ či pokud některý sourozenec zemřel (uvedte prosím i jakého věku se dožil). Pokud máte více sourozenců a nevešli se vám do tabulky, uveďte informace o nich rovněž zde.					

Příloha č. 2 – Dotazník, použité otázky v přesném znění

Poznámka: Kódování otázek uvedeno v závorkách.

1. Váš rok narození (tuto otázku nutno zodpovědět):
2. Pohlaví (tuto otázku nutno zodpovědět):
muž (1) žena (0)
3. Věk matky v době vašeho narození: (pokud nevíte jistě, odhadněte co nejpřesněji)

Sexuální orientace

4. Přitahují vás sexuálně jedinci stejného pohlaví, jako jste vy?
rozhodně ne ► 0 (1) 1 (2) 2 (3) 3 (4) 4 (5) 5 (6) ◀ rozhodně ano
5. Přitahují vás sexuálně jedinci opačného pohlaví, než jste vy?
rozhodně ne ► 0 (1) 1 (2) 2 (3) 3 (4) 4 (5) 5 (6) ◀ rozhodně ano

Zahájení pohlavního života

6. V kolik letech jste měl/a: První opravdový polibek (nikoli ze zdvořilosti)
7. V kolika letech jste měl/a: První sexuální aktivitu s druhou osobou bez skutečného pohlavního styku penis-vagina (např. stimulace pohlavních orgánů hlazením či mazlením)
8. V kolika letech jste měl/a: První pohlavní styk (v této otázce je pohlavním stykem myšlen pouze styk penis-vagina)
(pokud jste homosexuální orientace, uveďte věk analogické aktivity)

Sociosexuální orientace a počet sexuálních partnerů

9. S kolika různými partnerkami/partnery opačného pohlaví jste měl/a doposud pohlavní styk? (včetně Vaší nynější partnerky/partnera)
► 0 (1) 1 (2) 2 (3) 3 (4) 4 (5) 5-6 (6) 7-9 (7) 10-19 (8) 20 a více (9) ◀
10. S kolika různými partnerkami/partnery stejného pohlaví jste měl/a doposud pohlavní styk? (včetně Vaší nynější partnerky/partnera)
► 0 (1) 1 (2) 2 (3) 3 (4) 4 (5) 5-6 (6) 7-9 (7) 10-19 (8) 20 a více (9) ◀
11. S kolika různými partnerkami/partnery jste měl/a pohlavní styk za posledních 12 měsíců? (včetně Vaší nynější partnerky/partnera)
► 0 (1) 1 (2) 2 (3) 3 (4) 4 (5) 5-6 (6) 7-9 (7) 10-19 (8) 20 a více (9) ◀
12. S kolika různými partnerkami/partnery jste měl/a pohlavní styk pouze jedenkrát?
► 0 (1) 1 (2) 2 (3) 3 (4) 4 (5) 5-6 (6) 7-9 (7) 10-19 (8) 20 a více (9) ◀
13. S kolika různými partnerkami/partnery jste měl/a pohlavní styk, aniž byste měl/a zájem o dlouhodobý vztah s tímto jedincem?
► 0 (1) 1 (2) 2 (3) 3 (4) 4 (5) 5-6 (6) 7-9 (7) 10-19 (8) 20 a více (9) ◀
14. Sex bez lásky je „OK“.
zcela nesouhlasím ► 0 (1) 1 (2) 2 (3) 3 (4) 4 (5) 5 (6) ◀ zcela souhlasím
15. Dokážu si představit, že bych neměl/a problém si užít „příležitostný“ sex s různými partnerkami/partnery.
zcela nesouhlasím ► 0 (6) 1 (5) 2 (4) 3 (3) 4 (2) 5 (1) ◀ zcela souhlasím
16. Nechci mít sex, dokud si nejsem jistý, že s partnerkou/partnerem máme vážný dlouhodobý vztah.
zcela nesouhlasím ► 0 (1) 1 (2) 2 (3) 3 (4) 4 (5) 5 (6) ◀ zcela souhlasím
17. Jak často si představujete sex s někým, s nímž nemáte vážný partnerský vztah? (vyberte nejbližší odpověď)
nikdy (1)
velmi zřídka (2)
jednou za 2-3 měsíce (3)
jednou za měsíc (4)

- jednou za 14 dní (5)
 jednou za týden (6)
 několikrát za týden (7)
 skoro každý den (8)
 nejméně jednou denně (9)
18. Jak často se vám stane, že se sexuálně vzrušíte, když komunikujete s někým, s nímž nemáte vážný partnerský vztah?
 nikdy (1)
 velmi zřídka (2)
 jednou za 2-3 měsíce (3)
 jednou za měsíc (4)
 jednou za 14 dní (5)
 jednou za týden (6)
 několikrát za týden (7)
 skoro každý den (8)
 nejméně jednou denně (9)
19. Jak často máte v každodenním životě v posledních 12 měsících spontánní fantazie o tom, že máte sex s člověkem, kterého jste právě potkal?
 nikdy (1)
 velmi zřídka (2)
 jednou za 2-3 měsíce (3)
 jednou za měsíc (4)
 jednou za 14 dní (5)
 jednou za týden (6)
 několikrát za týden (7)
 skoro každý den (8)
 nejméně jednou denně (9)

Sexuální preference a sexuální narcismus

20. Zahrnují vaše sexuální preference jen běžné sexuální aktivity (např. klasický sex, anální sex, orální sex), anebo také BDSM aktivity (bondage-disciplína, sadismus-masochismus)? – spíše i SM (bolest) než jen konvenční
 rozhodně ne ► 1 (1) 2 (2) 3 (3) 4 (4) 5 (5) 6 (6) 7 (7) ◄ rozhodně ano
21. Zahrnují vaše sexuální preference jen běžné sexuální aktivity (např. klasický sex, anální sex, orální sex), anebo také BDSM aktivity (bondage-disciplína, sadismus-masochismus)? – spíše i BD (moc-bezmoc) než jen konvenční
 rozhodně ne ► 1 (1) 2 (2) 3 (3) 4 (4) 5 (5) 6 (6) 7 (7) ◄ rozhodně ano
22. Sexuálně vás vzrušuje vlastní strach.
 rozhodně ne ► 0 (1) 1 (2) 2 (3) 3 (4) 4 (5) 5 (6) ◄ rozhodně ano
23. Sexuálně vás vzrušuje cizí strach.
 rozhodně ne ► 0 (1) 1 (2) 2 (3) 3 (4) 4 (5) 5 (6) ◄ rozhodně ano
24. Sexuálně vás vzrušuje vlastní ohrožení/nebezpečí.
 rozhodně ne ► 0 (1) 1 (2) 2 (3) 3 (4) 4 (5) 5 (6) ◄ rozhodně ano
25. Sexuálně vás vzrušuje cizí ohrožení/nebezpečí.
 rozhodně ne ► 0 (1) 1 (2) 2 (3) 3 (4) 4 (5) 5 (6) ◄ rozhodně ano

26. Sexuálně vás vzrušuje vlastní fyzická bolest.
rozhodně ne ► 0 (1) 1 (2) 2 (3) 3 (4) 4 (5) 5 (6) ◀ rozhodně ano
27. Sexuálně vás vzrušuje cizí fyzická bolest.
rozhodně ne ► 0 (1) 1 (2) 2 (3) 3 (4) 4 (5) 5 (6) ◀ rozhodně ano
28. Sexuálně vás vzrušuje vlastní bezmoc.
rozhodně ne ► 0 (1) 1 (2) 2 (3) 3 (4) 4 (5) 5 (6) ◀ rozhodně ano
29. Sexuálně vás vzrušuje cizí bezmoc.
rozhodně ne ► 0 (1) 1 (2) 2 (3) 3 (4) 4 (5) 5 (6) ◀ rozhodně ano
30. Sexuálně vás vzrušuje vlastní ponížení.
rozhodně ne ► 0 (1) 1 (2) 2 (3) 3 (4) 4 (5) 5 (6) ◀ rozhodně ano
31. Sexuálně vás vzrušuje cizí ponížení.
rozhodně ne ► 0 (1) 1 (2) 2 (3) 3 (4) 4 (5) 5 (6) ◀ rozhodně ano
32. Snažím se být úspěšnější než ostatní.
rozhodně ne ► 0 (1) 1 (2) 2 (3) 3 (4) 4 (5) 5 (6) 6 (7) ◀ rozhodně ano
33. Snažím se přetrumfnout/předčít ostatní.
rozhodně ne ► 0 (1) 1 (2) 2 (3) 3 (4) 4 (5) 5 (6) 6 (7) ◀ rozhodně ano
34. Nerozpakuji se opravovat ostatní.
rozhodně ne ► 0 (1) 1 (2) 2 (3) 3 (4) 4 (5) 5 (6) 6 (7) ◀ rozhodně ano
35. Snažím se, aby ostatní dělali to, co chci já.
rozhodně ne ► 0 (1) 1 (2) 2 (3) 3 (4) 4 (5) 5 (6) 6 (7) ◀ rozhodně ano
36. Požaduji od ostatních vysvětlení jejich chování.
rozhodně ne ► 0 (1) 1 (2) 2 (3) 3 (4) 4 (5) 5 (6) 6 (7) ◀ rozhodně ano
37. Když s někým mluvím, chci určovat směr rozhovoru.
rozhodně ne ► 0 (1) 1 (2) 2 (3) 3 (4) 4 (5) 5 (6) 6 (7) ◀ rozhodně ano
38. Často zpochybňuji názory ostatních.
rozhodně ne ► 0 (1) 1 (2) 2 (3) 3 (4) 4 (5) 5 (6) 6 (7) ◀ rozhodně ano
39. Rád(a) stanovuji pravidla pro ostatní.
rozhodně ne ► 0 (1) 1 (2) 2 (3) 3 (4) 4 (5) 5 (6) 6 (7) ◀ rozhodně ano
40. Vyvíjím nátlak na ostatní.
rozhodně ne ► 0 (1) 1 (2) 2 (3) 3 (4) 4 (5) 5 (6) 6 (7) ◀ rozhodně ano
41. Nesnáším vypadat ctižádostivě.
rozhodně ne ► 0 (7) 1 (6) 2 (5) 3 (4) 4 (3) 5 (2) 6 (1) ◀ rozhodně ano
42. Nevadí mi kritizovat ostatní.
rozhodně ne ► 0 (1) 1 (2) 2 (3) 3 (4) 4 (5) 5 (6) 6 (7) ◀ rozhodně ano
43. V sexu rád(a) přebírám vedoucí úlohu.
rozhodně ne ► 0 (0) 1 (1) 2 (2) 3 (3) 4 (4) ◀ rozhodně ano
44. Moje partnerka/můj partner má potíže s pochopením mých sexuálních potřeb.
rozhodně ne ► 0 (0) 1 (1) 2 (2) 3 (3) 4 (4) ◀ rozhodně ano
45. Obecně vzato, většina lidí bere sex příliš vážně.
rozhodně ne ► 0 (0) 1 (1) 2 (2) 3 (3) 4 (4) ◀ rozhodně ano
46. Co se sexu týče, považuji se za dobře informovaného/informovanou.
rozhodně ne ► 0 (0) 1 (1) 2 (2) 3 (3) 4 (4) ◀ rozhodně ano
47. V důvěrném vztahu je sex povinností.
rozhodně ne ► 0 (0) 1 (1) 2 (2) 3 (3) 4 (4) ◀ rozhodně ano

48. Věřím, že je můj styl milování velmi osobitý.
rozhodně ne ► 0 (0) 1 (1) 2 (2) 3 (3) 4 (4) ◄ rozhodně ano
49. Myslím si, že lidé mají právo si v sexu dělat, co chtějí.
rozhodně ne ► 0 (0) 1 (1) 2 (2) 3 (3) 4 (4) ◄ rozhodně ano
50. Moje partnerka/můj partner ode mne požaduje naplnění příliš mnoha citových nároků.
rozhodně ne ► 0 (0) 1 (1) 2 (2) 3 (3) 4 (4) ◄ rozhodně ano
51. V sexu je nejdůležitější uspokojit sám/sama sebe, protože pokud nevíte, jak uspokojit sebe, jen těžko můžete uspokojit druhé.
rozhodně ne ► 0 (0) 1 (1) 2 (2) 3 (3) 4 (4) ◄ rozhodně ano
52. Vztah může člověka připravit o mnoho naplňujících sexuálních aktivit.
rozhodně ne ► 0 (0) 1 (1) 2 (2) 3 (3) 4 (4) ◄ rozhodně ano
53. Příliš málo lidí dnes provozuje sex jen pro zábavu.
rozhodně ne ► 0 (0) 1 (1) 2 (2) 3 (3) 4 (4) ◄ rozhodně ano
54. Nemám žádné sexuální zábrany.
rozhodně ne ► 0 (0) 1 (1) 2 (2) 3 (3) 4 (4) ◄ rozhodně ano
55. Příliš těsný vztah může být na překážku sexuálnímu potěšení.
rozhodně ne ► 0 (0) 1 (1) 2 (2) 3 (3) 4 (4) ◄ rozhodně ano
56. Za jistých okolností je sexuální nevěra ospravedlnitelná.
rozhodně ne ► 0 (0) 1 (1) 2 (2) 3 (3) 4 (4) ◄ rozhodně ano
57. Myslím, že jsem v sexu lepší než většina lidí mého věku.
rozhodně ne ► 0 (0) 1 (1) 2 (2) 3 (3) 4 (4) ◄ rozhodně ano
58. V důvěrném vztahu očekávám, že partnerka/partner naplní má sexuální přání.
rozhodně ne ► 0 (0) 1 (1) 2 (2) 3 (3) 4 (4) ◄ rozhodně ano
59. Moje partnerka/můj partner mě v sexuální oblasti zřídka docení tak, jak si zasloužím.
rozhodně ne ► 0 (0) 1 (1) 2 (2) 3 (3) 4 (4) ◄ rozhodně ano
60. Pokud se odevzdám věrnému partnerství, mám na sex právo.
rozhodně ne ► 0 (0) 1 (1) 2 (2) 3 (3) 4 (4) ◄ rozhodně ano
61. Pokud chceme udržet dobrý sexuální vztah, alespoň jeden z partnerů se musí ujmout vedení.
rozhodně ne ► 0 (0) 1 (1) 2 (2) 3 (3) 4 (4) ◄ rozhodně ano
62. Velmi těsné vztahy jsou často příliš náročné.
rozhodně ne ► 0 (0) 1 (1) 2 (2) 3 (3) 4 (4) ◄ rozhodně ano
63. Co se sexu týče, příliš málo lidí žije okamžikem.
rozhodně ne ► 0 (0) 1 (1) 2 (2) 3 (3) 4 (4) ◄ rozhodně ano
64. Znáám několik poměrně jedinečných milostných technik.
rozhodně ne ► 0 (0) 1 (1) 2 (2) 3 (3) 4 (4) ◄ rozhodně ano
65. Emoční blízkost se může snadno dostat do cesty sexuálnímu potěšení.
rozhodně ne ► 0 (0) 1 (1) 2 (2) 3 (3) 4 (4) ◄ rozhodně ano
66. Páry by měly vztah opustit, pokud už v sexu dále nenalézají potěšení.
rozhodně ne ► 0 (0) 1 (1) 2 (2) 3 (3) 4 (4) ◄ rozhodně ano

67. Pokud je v důvěrném vztahu nějaká sexuální činnost považována jako příjemná, je správné ji provozovat.
rozhodně ne ► 0 (0) 1 (1) 2 (2) 3 (3) 4 (4) ◀ rozhodně ano

Příloha č. 3 – Tabulky korelací, sexuální vzrušení z vlastního/cizího strachu, ohrožení, bolesti, bezmoci a ponížení

Proměnná	Ženy			Muži		
	τ	p	n	τ	p	n
Vzrušení z vlastní bezmoci	-0,048	0,002*	1864	-0,027	0,037*	2631
Vzrušení z cizí bezmoci	-0,046	0,003*	1864	-0,029	0,025*	2631
Vzrušení z vlastního ponížení	-0,033	0,033*	1864	-0,048	0,000*	2631
Vzrušení z cizího ponížení	-0,040	0,010*	1864	-0,031	0,019*	2631
Vzrušení z vlastního nebezpečí	-0,014	0,365	1864	-0,046	0,000*	2631
Vzrušení cizího nebezpečí	-0,023	0,143	1864	-0,054	0,000*	2631
Vzrušení z vlastního strachu	-0,003	0,871	1864	-0,041	0,002*	2631
Vzrušení z cizího strachu	-0,011	0,470	1864	-0,055	0,000*	2631
Vzrušení z vlastní bolesti	-0,022	0,146	1864	-0,027	0,039*	2631
Vzrušení z cizí bolesti	-0,039	0,012*	1864	-0,045	0,001*	2631

Tabulka č. 1 Korelace pořadí narození (kódováno: 1 = prvorozený, 2 = druhorozený) s proměnnými souvisejícími se sexuálními preferencemi podle pohlaví respondenta. Odfiltrován vliv věku respondenta a věku matky v době narození. Signifikantní korelační závislosti jsou uvedeny tučným písmem.

(τ = Kendallův parciální koeficient pořadové korelace, p = p-hodnota, n = počet respondentů,

* = korelační závislost signifikantní po Benjamini-Hochbergově korekci)

Proměnná	Ženy se sestrou			Ženy s bratrem		
	τ	p	n	τ	p	n
Vzrušení z vlastní bezmoci	-0,003	0,896	886	-0,088	0,000*	978
Vzrušení z cizí bezmoci	-0,006	0,801	886	-0,082	0,000*	978
Vzrušení z vlastního ponížení	0,029	0,198	886	-0,089	0,000*	978
Vzrušení z cizího ponížení	0,010	0,649	886	-0,088	0,000*	978
Vzrušení z vlastního nebezpečí	0,035	0,118	886	-0,057	0,008*	978
Vzrušení cizího nebezpečí	0,022	0,338	886	-0,062	0,004*	978
Vzrušení z vlastního strachu	0,062	0,006*	886	-0,058	0,006*	978
Vzrušení z cizího strachu	0,031	0,170	886	-0,050	0,020*	978
Vzrušení z vlastní bolesti	0,004	0,854	886	-0,046	0,030*	978
Vzrušení z cizí bolesti	-0,022	0,330	886	-0,056	0,009*	978

Tabulka č. 2 Ženy – Korelace pořadí narození (kódováno: 1 = prvorozený, 2 = druhorozený) s proměnnými souvisejícími se sexuálními preferencemi podle pohlaví sourozence respondenta. Odfiltrován vliv věku respondenta a věku matky v době narození. Signifikantní korelační závislosti jsou uvedeny tučným písmem.

(τ = Kendallův parciální koeficient pořadové korelace, p = p-hodnota, n = počet respondentů, * = korelační závislost signifikantní po Benjamini-Hochbergově korekci)

Proměnná	Muži s bratrem			Muži se sestrou		
	τ	p	n	τ	p	n
Vzrušení z vlastní bezmoci	-0,014	0,436	1377	-0,041	0,031*	1254
Vzrušení z cizí bezmoci	-0,025	0,171	1377	-0,033	0,077	1254
Vzrušení z vlastního ponížení	-0,049	0,007*	1377	-0,047	0,013*	1254
Vzrušení z cizího ponížení	-0,013	0,457	1377	-0,050	0,009*	1254
Vzrušení z vlastního nebezpečí	-0,038	0,033*	1377	-0,054	0,004*	1254
Vzrušení cizího nebezpečí	-0,064	0,000*	1377	-0,043	0,023*	1254
Vzrušení z vlastního strachu	-0,051	0,005*	1377	-0,029	0,126	1254
Vzrušení z cizího strachu	-0,067	0,000*	1377	-0,041	0,028*	1254
Vzrušení z vlastní bolesti	-0,007	0,707	1377	-0,049	0,010*	1254
Vzrušení z cizí bolesti	-0,041	0,022*	1377	-0,048	0,010*	1254

Tabulka č. 3 Muži – Korelace pořadí narození (kódováno: 1 = prvorozený, 2 = druhorozený) s proměnnými souvisejícími se sexuálními preferencemi podle pohlaví sourozence respondenta. Odfiltrován vliv věku respondenta a věku matky v době narození. Signifikantní korelační závislosti jsou uvedeny tučným písmem.

(τ = Kendallův parciální koeficient pořadové korelace, p = p-hodnota, n = počet respondentů, * = korelační závislost signifikantní po Benjamini-Hochbergově korekci)

Proměnná	Prvorozené ženy			Druhorozené ženy		
	τ	p	n	τ	p	n
Vzrušení z vlastní bezmoci	0,066	0,001*	1084	-0,042	0,079	780
Vzrušení z cizí bezmoci	0,064	0,002*	1084	-0,022	0,355	780
Vzrušení z vlastního ponížení	0,057	0,005*	1084	-0,092	0,000*	780
Vzrušení z cizího ponížení	0,064	0,001*	1084	-0,025	0,306	780
Vzrušení z vlastního nebezpečí	0,050	0,014*	1084	-0,063	0,008*	780
Vzrušení cizího nebezpečí	0,056	0,005*	1084	-0,021	0,385	780
Vzrušení z vlastního strachu	0,079	0,000*	1084	-0,064	0,007*	780
Vzrušení z cizího strachu	0,053	0,009*	1084	-0,017	0,472	780
Vzrušení z vlastní bolesti	0,031	0,122	1084	-0,041	0,086	780
Vzrušení z cizí bolesti	0,026	0,192	1084	-0,008	0,745	780

Tabulka č. 4 Ženy – Korelace počtu bratrů (kódováno: 0 = žádný bratr/jedna sestra, 1 = jeden bratr) s proměnnými souvisejícími se sexuálními preferencemi podle pořadí narození. Odfiltrován vliv věku respondenta. Signifikantní korelační závislosti jsou uvedeny tučným písmem.

(τ = Kendallův parciální koeficient pořadové korelace, p = p-hodnota, n = počet respondentů, * = korelační závislost signifikantní po Benjamini-Hochbergově korekci)

Proměnná	Prvorození muži			Druhorození muži		
	τ	p	n	τ	p	n
Vzrušení z vlastní bezmoci	-0,023	0,178	1554	-0,006	0,774	1077
Vzrušení z cizí bezmoci	-0,003	0,854	1554	-0,018	0,368	1077
Vzrušení z vlastního ponížení	-0,002	0,919	1554	0,006	0,780	1077
Vzrušení z cizího ponížení	-0,004	0,814	1554	0,016	0,422	1077
Vzrušení z vlastního nebezpečí	-0,006	0,723	1554	0,006	0,758	1077
Vzrušení cizího nebezpečí	-0,005	0,773	1554	-0,024	0,233	1077
Vzrušení z vlastního strachu	0,005	0,751	1554	-0,017	0,407	1077
Vzrušení z cizího strachu	0,006	0,728	1554	-0,025	0,216	1077
Vzrušení z vlastní bolesti	-0,032	0,057	1554	0,018	0,381	1077
Vzrušení z cizí bolesti	-0,010	0,548	1554	-0,003	0,893	1077

Tabulka č. 5 Muži – Korelace počtu bratrů (kódováno: 0 = žádný bratr/jedna sestra, 1 = jeden bratr) s proměnnými souvisejícími se sexuálními preferencemi podle pořadí narození. Odfiltrován vliv věku respondenta. Signifikantní korelační závislosti jsou uvedeny tučným písmem.

(τ = Kendallův parciální koeficient pořadové korelace, p = p-hodnota, n = počet respondentů, * = korelační závislost signifikantní po Benjamini-Hochbergově korekci)